3/2019 (430)
luty 2019

Komputer Świat

MEMBER OF Computer GROUP

nowe technologie w zasięgu ręki

BONUS
KOD DO GRY
DLA STARYCH I NOWYCH GRACZY
HERO ZERO
O WARTOŚCI: **64 ZŁ**

NOWE FUNKCJE
ULEPSZONE NARZĘDZIA

PŁYTA RATUNKOWA 2019

s. 76

ASYSTENT GOOGLE

PREMIERA

s. 16

Wreszcie porozmawiasz z nim po polsku. Co potrafi i jak go używać?

NAJNOWSZE GALAXY

ILE WARTE SĄ BUDŻETOWE MODELE **SAMSUNGA SERII J** I **A9** Z CZTEREMA APARATAMI? s. 40, 48

7 PEŁNYCH WERSJI

Komercyjne programy o łącznej wartości **830** złotych gratis dla Czytelników s. 64

TARGI CES TRENDY 2019

ZEBRALIŚMY NAJCIEKAWSZE PREMIERY TECHNOLOGICZNYCH TARGÓW s. 6

TV OLED i LCD

PRZETESTOWALIŚMY SENSOWNE TELEWIZORY. NA TE MODELE WARTO WYDAĆ PIENIĄDZE! s. 24

HEIF, DOCSIS, 19H1... CO TO OZNACZA?

KOMPUTER ŚWIAT WYJAŚNIA NAJWAŻNIEJSZE POJĘCIA TECHNOLOGICZNE TEGO ROKU s. 90

SYSTEMÓWKA CZY KOMPAKT?

Już za 1400 złotych kupisz bardzo dobry aparat! 12 modeli w teście s. 32

Cena 9,90 zł W TYM 8% VAT

ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543

NOWA KSIĄŻKA
JUŻ W SPRZEDAŻY

POZNAJ

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI KOMPUTER ŚWIATA

NAUCZ SIĘ

- USPRAWNIAĆ SYSTEM
- PRZYSPIESZAĆ PRZEGLĄDARKI WWW
- ANONIMOWO KORZYSTAĆ Z INTERNETU
- WYŁĄCZAĆ IRYTUJĄCE FUNKCJE

NA DVD

NARZĘDZIA DO WSKAZÓWEK

KSIĄŻKĘ KUPISZ W PUNKTACH Z PRASĄ ORAZ NA WWW.LITERIA.PL
E-WYDANIE DO NABYCIA NA WWW.KSPLUS.PL

NA START

3/2019

Horoskop technologiczny

Jesteśmy świeżo po targach CES w Las Vegas i tuż przed MWC w Barcelonie. Karty zostały wyłożone na stół, wiemy już, jakie trendy będą dominowały i czy zgodnie z oczekiwaniami rok będzie ciekawy, czy raczej będzie tylko takim czasem na przeczekanie, zanim pojawi się coś naprawdę wyjątkowego. Ja jestem naprawdę dobrej myśli. Gdy przeczytacie nasz, chyba największy w Polsce, przegląd nowości, gadżetów i trendów pokazanych w Nevadzie, sami zrozumiecie, że robi się coraz ciekawiej.

Ale, żeby się upewnić, że moje odczucia ktokolwiek podziela, zapytałem Asystenta Google, jaki będzie rok 2019. Być może pytanie nie w porę, w końcu to już prawie początek lutego... bo zamiast głosowo odpowiedzieć coś optymistycznego, Asystent wypluł tylko linki do przepowiedni na rok 2019, wypowiedzi jasnowidzów i horoskopy.

Rzuciłem okiem na tytuły, ani słowa na temat technologii. A przecież teraz dałoby się przygotować na podstawie dostępnych gadżetów całkiem przekonujący horoskop czy przepowiednię, nie uważacie?

„Poznasz kogoś w aplikacji randkowej. Spędzicie razem wyjątkowy wieczór. Niestety, przypomnienie o realnej randce dodane do Asystenta pozostanie tylko pustym wpisem, niepowiązanym z żadnym alarmem. Zapomnisz więc. Potem w panice trafisz na zwiększone zapotrzebowanie na taksówki, Ubery i Taxify, przez co dotarcie na spotkanie szarpnie cię ostro po kieszeni. Pamiętaj więc o zwykłym budziku bądź wpisie do kalendarza".

„Przez prace konserwacyjne w serwisie online twojego banku w urodzinową noc stracisz dostęp do konta, nie wypłacisz pieniędzy ani nie zapłacisz kartą. Przygotuj się, gromadząc wcześniej odpowiednio dużo gotówki!"

„Zweryfikuj cele swojego trackera aktywności. 15 tysięcy kroków dziennie przy Twojej kondycji może przyprawić Cię o zawał".

„Ostrożnie w domowej sieci, przez lukę w oprogramowaniu rutera twoja sieć Wi-Fi może być zawirusowana. Sprawdź wszystkie zabezpieczenia i profilaktycznie pozmieniaj hasła!"

„Dbaj o komputer. Pomoże ci w tym wyjątkowa edycja 2019 Płyty Ratunkowej Komputer Świata, która już parę razy uchroniła Cię od poważnych kłopotów". ;-)

Niestety, głupi ja, kliknąłem na jeden z linków podanych przez Asystenta. Dowiedziałem się, że pewien autor, wychodząc od przepowiedni Majów, analizując piramidy, Biblię i mitologie, wykoncypował, że w grudniu 2019 roku nastąpi koniec świata. O nie, mój drogi! Po moim trupie! Za dużo fajnych rzeczy nas czeka, żeby się to miało skończyć! Targi CES nastroiły mnie megaoptymistycznie, MWC, myślę, tylko mnie w tym upewni. Guzik więc, a nie koniec świata. Się nie zgadzam!

„OK Google, wyłącz wszystkie światła".

„Sorry, I didn't get any response". Po czym Asystent gasi światła.

Rafał Kamiński
redaktor naczelny
rafal.kaminski@komputerswiat.pl

SUPERBONUSY
TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

BONUS: **KOD DO GRY HERO ZERO O WARTOŚCI 64 ZŁ**

Na Czytelników tego numeru czeka 135 oponek i 7-dniowy zestaw wspomagaczy misji, umiejętności i pracy, zwiększający wydajność o 50 procent. **s. 72**

ANTYWIRUS **G DATA IS + MOBILE** NA 3 MIESIĄCE I ROK ZA DARMO

Czytelnicy tego numeru otrzymują **antywirus na komputer i na smartfon na miesiąc za darmo**. Stali Czytelnicy i prenumeratorzy mogą przedłużać licencję aż przez rok i 3 miesiące. **s. 73**

2 SUPERPAKIETY W KŚ+

W KŚ+ znajdziemy pakiet pięciu najlepszych **programów do nakładania filtrów na zdjęcia** oraz zestaw 50 tapet w Full HD – **Malownicze krajobrazy**. **s. 74**

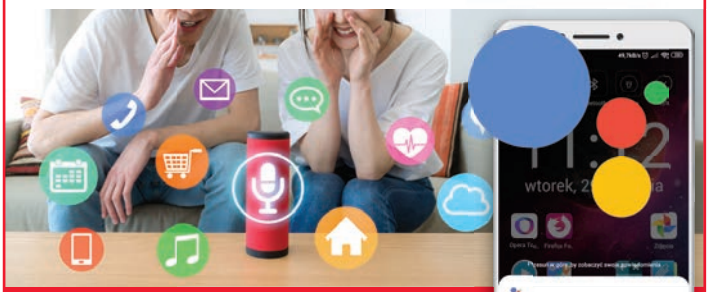
E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz drukowanego Komputer Świata 3/2019 staje się właścicielem również e-wydania tego numeru w KŚ+.

W TYM WYDANIU

NA TOPIE TARGI

Od telewizorów, przez głośniki po notebooki: CES 2019 nie przyniósł rozczarowania. Oto najważniejsze premiery technologicznych targów **s. 6**



ASYSTENT GOOGLE PO POLSKU

Asystent Google po polsku nareszcie debiutuje. Po miesiącach oczekiwań od 16 stycznia 2019 roku możemy go znaleźć w naszych telefonach. Zarówno na iOS, jak i na Androidzie. Jak go włączyć, na co pozwala i z jakimi urządzeniami współpracuje? **s. 16**

Targi CES 2019 6
Asystent Google po polsku 16
NOWE APLIKACJE MOBILNE 18
CENTRUM BEZPIECZEŃSTWA: (Nie)bezpieczne hasła 20
DYSKUSJA MIESIĄCA: Asystent Google po polsku 23

TESTY I RECENZJE

WYJĄTKOWE EKRANY

Osiem dostępnych obecnie telewizorów z 2018 roku wyposażono w najnowocześniejszą technologię. Ich ceny spadły już do okazyjnego poziomu, więc to dobry moment na zakupy. W tym teście prawie wszyscy są zwycięzcami! **s. 24**

KWESTIA SYSTEMU

Świetne zdjęcia możemy robić również bez dużej, wypchanej sprzętem fotograficznym torby. Dla aparatów kompaktowych i systemowych nie stanowi to żadnego problemu. Oto test dwunastu modeli w cenie od 1400 złotych **s. 32**

TEST PORÓWNAWCZY: Telewizory LCD i OLED 24
TEST PORÓWNAWCZY: Aparaty kompaktowe i systemowe 32
Smartfony Samsung Galaxy J4+, J6+ i J8 40
Czytniki e-booków: PocketBook Touch HD 3, Tolino Shine 3, Amazon Kindle Paperwhite 44
Smartfon Samsung Galaxy A9 48
Laptop Lenovo Yoga Book C930 50
Głośniki Facebook Portal 52
Smartfon ZTE Axon 9 Pro 54
Kamera akcji Rolei Actioncam 550 Touch 56
Komputer gamingowy MSI Trident B926 58
Karty graficzne Gigabyte GeForce RTX 2080 Windforce 8G i Sapphire Nitro+ Radeon RX 590 SE 60
RECENZJA GRY: Book of Demons 62

PEŁNE WERSJE I BONUSY

Fakt mobile

cal.pl

7 PEŁNYCH WERSJI PROGRAMÓW:

Kerish Doctor 2018 64
IObit Uninstaller Pro 66
PowerArchiver 2018 Standard 67
Sticky Password Premium 68
Macrorit Data Wiper Pro 69
Photo Background Remover 70
WinExt Pro 71

BONUSY DLA CZYTELNIKÓW:

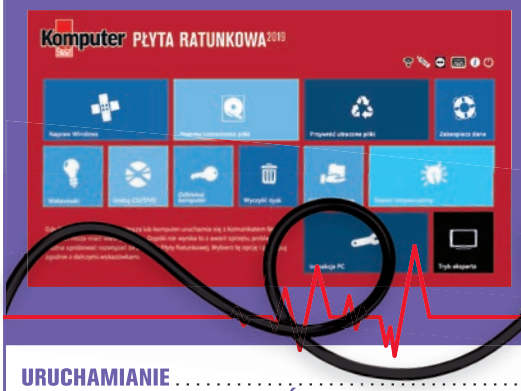
KOD DO GRY: Hero Zero 72
Antywirus G DATA IS + Mobile za darmo 73
Hosting w Cal.pl za darmo 73
Kod na dodatkowy internet w Fakt Mobile 73

SUPERPAKIETY:

5 najlepszych programów do nakładania filtrów na zdjęcia 74
ZESTAW 50 TAPET FULL HD: Malownicze krajobrazy 75

PŁYTA NUMERU

PŁYTA RATUNKOWA 2019



Dzięki najnowszej Płycie Ratunkowej szybko i łatwo naprawimy jeszcze więcej rodzajów awarii komputera i Windows s. 76

URUCHAMIANIE 78
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 80
JESZCZE WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI ASYSTENTA 82
NAPRAWA SPRZĘTU 84
CIEKAWE PORADY 86

PORADNIKI I WIEDZA

PORADY DO WINDOWS 10

Windows 10 zawiera dodatkowe funkcje ułatwiające obsługę komputera. Wiele z nich ma za zadanie pomóc ludziom z ograniczeniami, ale są pożyteczne dla wszystkich s. 88

Rok 2019 będzie rokiem 19H1, HEIF oraz podstawki 1151? Nie wiemy, o co chodzi? Nic nie szkodzi, Komputer Świat wyjaśni najważniejsze pojęcia technologiczne nowego roku s. 90

PORADNIK: 10 wskazówek do Windows 10 88
WIEDZA: 20 pojęć, które zrobią karierę w 2019 roku 90
FELIETONY: Kasia Tez i Jurek Łabuda 96
LISTY do redakcji 97
Propozycje wydawnicze / stopka 98

JAK POBRAĆ PEŁNE WERSJE I SKORZYSTAĆ Z BONUSÓW

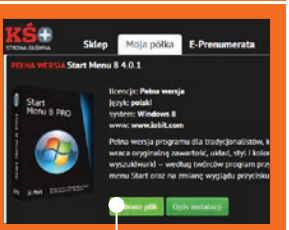
Pełne wersje programów i dostęp do bonusów znajdziemy w serwisie KŚ+ (www.ksplus.pl). Zobaczmy, jak to zrobić.

1 Otwieramy w przeglądarce stronę o adresie **www.ksplus.pl**. Logujemy się, klikając na **Logowanie** (używamy konta z serwisu Komputerswiat.pl). Jeżeli nie mamy konta, klikamy na **Załóż konto**, aby się zarejestrować.

2 Po zalogowaniu się rejestrujemy unikalny kod nadrukowany na płycie dołączonej do tego wydania magazynu. Wystarczy kliknąć na **Zarejestruj kod** i przepisać go.

3 Mamy już dostęp do e-wydania – aby je zobaczyć, wystarczy wejść na zakładkę **Moja półka** i kliknąć na okładkę cyfrowej wersji magazynu.

4 Aby skorzystać z **pełnych wersji i z innych programów** dołączonych do danego numeru Komputer Świata, klikamy na **Programy**, a potem na liście na interesującą nas nazwę. Będziemy mogli zapoznać się z opisem rejestracji (jeśli jest bardziej skomplikowana) i pobrać plik programu.



5 Aby skorzystać z bonusu, klikamy na **Bonusy**, na nazwę bonusu i postępujemy według wyświetlonej instrukcji. Więcej informacji o danym bonusie znajdziemy w magazynie.

NA TOPIE

targi CES

NAJNOWSZE TREND Z LAS VEGAS

Od telewizorów, przez głośniki po notebooki: ***CES 2019 nie przyniósł rozczarowania.*** *Oto najważniejsze premiery technologicznych targów*

„Rozwijany telewizor LG jest najbardziej spektakularną nowością od lat na rynku telewizyjnym”

Rafał Kamiński
Redaktor

Telewizor zwija się przed snem

Ekran LG OLED R nie tylko potrafi wysuwać się i chować całkowicie, zna też pozycję pośrednią. W niej wystaje ze swojej obudowy na mniej więcej 20 cm i prezentuje alternatywnie prognozę pogody, informacje o odtwarzanej muzyce albo dekoracyjne wzory. Jak długo wytrzymuje mechanizm? Według LG wykonano już 50 000 cykli, podczas których technika nie sprawiała żadnych problemów.

8K: cztery razy ostrzejszy niż 4K

Po pionierskich dokonaniach Sharpa i Samsunga na rynek trafiają kolejne modele 8K. Niemal każdy duży producent ma w planach telewizory 8K. Sony superjasnego ZG9 (u dołu), u LG będzie to OLED-owy Z9 (u góry). Panasonic i Philips na razie jeszcze ograniczają się do telewizorów UHD.

WIĘKSZE, OSTRZEJSZE I... ROZWIJANE

Wyższe rozdzielczości, ostrzejsze wyświetlacze: LG pokazuje, jak oszczędzać miejsce

Rozwijane OLED 4K i nowości 8K, microLED i AirPlay 2 dla (prawie) wszystkich: ten rok rozpoczyna się od fajerwerków dla wszystkich fanów techniki! Samsung, LG, Sony, Philips czy Panasonic – wszyscy liczący się producenci na CES w Las Vegas (Consumer Electronic Show) zaprezentowali swoje najlepsze produkty. Na kolejnych stronach Komputer Świat zaprezentuje produkty, z których możemy cieszyć się już teraz.

8K: oficjalnie już jest

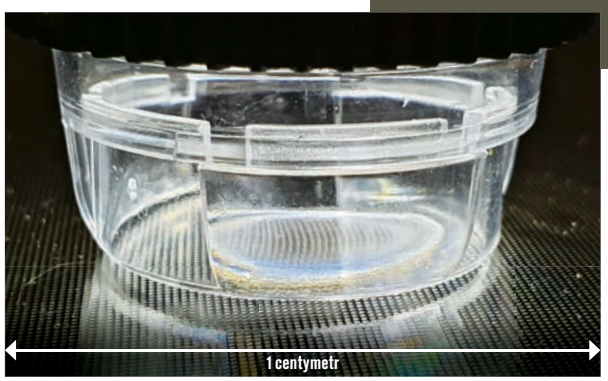
Po tym, jak w ubiegłym roku Sharp zaprezentował LV-70X500E, a Samsung wypuścił na rynek Q900, konkurencja również odrabia lekcje z 8K. O ile LG pokazał pierwszy telewizor OLED z 7680 x 4320 pikselami i gigantyczną przekątną 2,23 metra, to Samsung i Sony ustanowili nowe rekordy na młodym jeszcze rynku 8K: zarówno LCD Sony ZG9, jak i najnowszy Samsung Q900 mają imponujące przekątne 2,48 m. Oba 98-calowce są więc największymi dotychczas modelami 8K (wprowadzonymi na rynek komercyjny). Takie monstra wymagają dużo miejsca w salonie – i to nie tylko na ścianie, bo oglądający zobaczą optymalny obraz z odległości 3,5 do 4 metrów.

Żegnaj OLED, witaj microLED

LED, OLED czy QLED? Nic z tych rzeczy – tak w każdym razie zdaje się myśleć Samsung i w przyszłości chce się skupić na technologii microLED. Ta pojawiła się już wprawdzie na CES w roku 2018 w modularnym gigantycznym telewizorze o wymownej nazwie The Wall, ale technika wciąż jest nowa i interesująca. MicroLED ma poważne zalety: telewizory nie mają widocznej ramki, charakteryzują się znakomitym kątem widzenia i imponują intensywnością kolorów i ostrością. Co więcej: dzięki niskiej emisji ciepła i niskiemu zużyciu energii telewizory microLED mają być szczególnie oszczędne. Oprócz tego materiały nieorganiczne są znacznie bardziej

Samsung gasi światło

Dopiero źródło światła nad wyświetlaczem unaocznia, jak ciasno upakowane są microLED-y Samsunga, a podziałka poniżej pokazuje, jak są małe. Kolejna zaleta: w ekranach microLED tak jak w OLED u LG w bardzo ciemnych sektorach obrazu po prostu gasną – czarniej nie będzie.



NA TOPIE

targi

CES

trwałe i lepiej wytrzymują obciążenia niż OLED. Upłynie jednak jeszcze trochę czasu, zanim ta technika trafi do naszych salonów za akceptowalne ceny.

Telewizor jak roleta

Duże telewizory mają wadę: wyłączone są tylko dużą, nieatrakcyjną wizualnie czarną powierzchnią na ścianie. LG oferuje rozwiązanie tego problemu w postaci OLED R: po naciśnięciu przycisku ekran zwija się do dyskretnej, aluminiowej obudowy. Ten spektakularny trik umożliwia technologia OLED, która szturmem podbiła rynek topowych telewizorów, bo umożliwia znakomitą jakość obrazu z czystymi kolorami i doskonałym kontrastem. Panele OLED mają strukturę prostszą niż LED: składają się z mniejszej liczby warstw, są wyraźnie cieńsze i bardziej elastyczne. Model rozwijany trafi do sklepów w drugiej połowie roku – z przekątną 164 cm, rozdzielczością UHD i pełnym wyposażeniem znanym z LG OLED TV. Aluminiowa skrzynka o wadze 100 kg, do której zwija się ekran, otrzyma również głośniki.

Apple uwalnia AirPlay

Najpierw zapowiedział to Samsung, teraz dołączają LG i Sony: Apple udostępnia swój streamingowy interfejs AirPlay 2 na aktualnych i przyszłych telewizorach. Jako pierwsze kompatybilność z AirPlay 2 przez aktualizację otrzymają serie modelowe Samsunga, LG, Sony oraz nieznanej u nas marki Vizio. Wtedy filmy i zdjęcia z iPhone'a, iPada i MacBooka można będzie bezproblemowo przesyłać do telewizora.

Chcemy tej ściany!

Nazwa mówi wszystko: na CES Samsung pokazał telewizor microLED The Wall (ściana) w monstrualnej wersji z przekątną ekranu 219 cali (5,50 metra) i rozdzielczości 8K. Przy tym rozmiarze to raczej nie jest opcja dla użytkowników domowych. Dlatego Koreańczycy zaprezentowali także 75-calową wersję UHD (190 cm) z małymi świecącymi diodami. Ceny nie są jeszcze znane.

LCD czy OLED? Oba!

W swoich topowych telewizorach Sony nie stawia wyłącznie na jedną technologię ekranową. Obok modeli LCD Japończycy w roku 2019 wypuszczą na rynek także dwa nowe modele OLED o rozdzielczości 4K, takie jak A9G (ilustracja). Te z zasady będą miały perfekcyjny kontrast i bardzo dobre kolory, modele LCD będą nad nimi górować tylko bardzo wysoką jasnością maksymalną.

Kinowy dźwięk bez dodatkowych głośników

Zamiast na jeszcze lepszą jakość obrazu i wyższą rozdzielczość Panasonic postawił na brzmienie – to absolutnie słaby punkt współczesnych telewizorów. 4K OLED GZ2000 jako pierwszy telewizor może się pochwalić prawdziwym Dolby Atmos, przy czym głośniki tylne emitują dźwięk do góry, aby wygenerować dźwięk przestrzenny. W tym ambitnym przedsięwzięciu Panasonic zaangażował do pomocy swoją firmę-córkę z branży audio: Technics.

Sztuka czy telewizor?

Inaczej niż LG Samsung nie zwija swoich telewizorów QLED, tylko zmienia grzech w cnotę: Serif TV 2019 (na ilustracji) w przerwach na życzenie wyświetla na przykład wiadomości, pogodę albo zdigitalizowane obrazy. The Frame 2019 (mała ilustracja u góry po lewej stronie) z ramką z aluminium albo drewna może bez trudu uchodzić za ramę obrazu: w trybie Art telewizor redukuje swoją jasność i stapia się z dekoracją ściany. Z grubymi ramkami i wszechstronnymi możliwościami ustawiania oba designerskie telewizory mają bez trudu wpisywać się w wystrój salonu.

Nanokomórki dla większych kontrastów barwnych

Obok nowych OLED-ów LG wypuszcza także nowe telewizory LCD. Nowe premium TV serii SM8X (zdjęcia w środku i po prawej stronie) oraz SM9X (całkiem po lewej) zastosowana już w ubiegłym roku technologia NanoCell zapewnia mocniejsze kontrasty barwne. Topowy model SM99 (brak ilustracji) o przekątnej 190 cm ma nawet rozdzielczość 8K.

INNE TELEWIZYJNE NOWOŚCI CES

Projektor bez przebudowy

Projektor krótkodystansowy LG CineBeam Laser 4K ma rozdzielczość UHD i wymaga tylko 5 cm odległości od ekranu. Cena i data rynkowego debiutu są jeszczе nieznane.

Odtwarza prawie każdy format

UBP-X800M2 (1450 zł) to nowy multitalent od Sony, który w maju trafi na sklepowe półki. Obok licznych formatów wideo i audio ten inteligentny player Blu-ray 4K poradzi sobie także ze standardem HDR Dolby Vision.

Uczący się chip TV

Procesor LG Alpha 9 (teraz w modelach OLED 2019) ma optymalizować jakość obrazu za pomocą inteligentnego algorytmu i wyciskać z niego więcej kolorów, kontrastu i detali.

Hisense: debiut OLED

Hisense wsiada do pociągu OLED: PX OLED (od 11 000 zł) pojawi się w wersji 55- i 65-calowej, najpierw w Australii, potem na całym świecie. >

NA TOPIE

targi CES

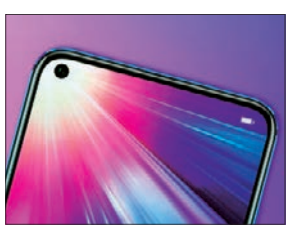
TELEFONY I WEARABLE NA CES

Serce pod kontrolą

Ciśnieniomierz Withings BPM Core mierzy ciśnienie krwi i analizuje rytm serca oraz stan zdrowia zastawek sercowych. Cena: 1100 zł. Debiut rynkowy: drugi kwartał 2019 roku.

Niedrogi zegarek fitness

Tracker fitness Withings Move rozpoznaje sport i sen. Ważne różnice w stosunku do konkurencji: analogowy cyferblat i deklarowany czas pracy na baterii 18 miesięcy. Cena: ok. 450 zł.



Otwór w wyświetlaczu

Honor View 20 to jeden z pierwszych telefonów z otworem na aparat przedni w wyświetlaczu. Technicznie ciekawy jest 48-megapikselowy aparat główny. Cena: ok. 2000 zł.

SMARTFONY

SKŁADANE I DZIURKOWANE

Nowe topowe telefony pojawią się dopiero w lutym w Barcelonie, ale już na CES można było dostrzec smartfonowe trendy roku 2019

CES nie są właściwie targami smartfonowymi. Nowe urządzenia jak Galaxy S10 pojawią się prawdopodobnie dopiero na Mobile World Congress w końcu lutego w Barcelonie. Ale już w Las Vegas można było stwierdzić, w jakim kierunku podążą smartfony w roku 2019.

■ **Składane smartfony:** Royole FlexPai (u góry po prawej stronie) to pierwszy smartfon ze składanym wyświetlaczem. Jest wprawdzie dość niezgrabny, ale pokazuje, o co chodzi. Dzięki składanemu wyświetlaczowi urządzenie zmienia się w duży tablet i oglądanie filmów lub praca w pociągu są bardziej komfortowe. Pierwszy składany smartfon renomowanego producenta może pochodzić od Samsunga. Galaxy F(old) ma podobno pojawić się już w najbliższych miesiącach. Urządzenie będzie interesujące w pierwszej kolejności dla klientów biznesowych. Później jednak składane smartfony mogą stworzyć oddzielną rodzinę urządzeń. Ponieważ mobilna praca jest coraz ważniejsza, to idea przyświecająca Nokii Communicator ma szansę na nowy początek: poniżej smartfon jak mininotebook.

■ **Otwór w wyświetlaczu:** Apple iPhone'em X spopularyzował wyświetlacze z szerokim wcięciem na kamery u góry. W roku 2019 niektórzy producenci zmniejszą tak zwanego notcha, pozostanie tylko niewielki otwór. Prawie wszyscy producenci pracują już nad takimi urządzeniami.

Pomocnik lekarza na przegubie

Omron HeartGuide to urządzenie dla pacjentów zagrożonych udarem i zawałem. Nowy zegarek mierzy ciśnienie krwi i ma w środku mankiet, który nadmuchuje się w trakcie pomiaru. Cena: 499 USD (około 1900 zł). Data premiery jest jeszcze nieznana.

Communicator na fińską modłę

Cosmo Communicator to smartfon w kształcie mininotebooka, przypominający legendarnego Nokia Communicator. Po złożeniu najważniejsze funkcje są dostępne przez miniekran dotykowy. Cena: ok. 3000 zł, rozpoczęcie sprzedaży: czerwiec.

Składany telefon

Komputer Świat widział w Las Vegas pierwszy składany smartfon. Royole FlexPai rozłożony działa jak tablet, po złożeniu mieści się w kieszeni spodni – imponujące. Ale przy składaniu pomiędzy modułami pozostaje duża luka, w efekcie urządzenie ma grubość kasety VHS. Cena: około 7500 zł.

Grająca świeca Sony

W swoim szklanym głośniku LSPX-S2 Sony zrezygnował z integracji asystenta głosowego – szkoda. W środku głośnika Bluetooth znajdują się dwie diody, które mają generować nastrojowe światło. Ich zadaniem nie jest oświetlanie pomieszczenia, a tylko wizualne zaakcentowanie niewielkich przestrzeni. Elementy sterujące ze względu na priorytet designu znalazły się u dołu: grająca świeca kosztuje 2600 zł.

IMPREZA BEZ KOŃCA

TO BRZMI DOBRZE!

Słuchawki na każdą okazję, imponujący dźwięk filmowy i muzyka z analogowym feelingiem: oto zaprezentowane na CES trendy audio

Aby dużemu i ostremu obrazowi towarzyszył dobry dźwięk, Sony pokazał na CES soundbara za niewygórowaną cenę – HT-S350 kosztuje tylko 1150 zł. LG za swojego SL9 (patrz niżej) będzie żądać zapewne znacznie więcej, ale za to zaoferuje topowe wzornictwo i dźwięk 3D.

Dla fanów winylu

Jeśli wolimy trzeszczący winyl, to ucieszy nas nowy gramofon: Sony wpisuje się w utrzymujący się trend retro modelem PS-LX310BT wyposażonym w absolutnie współczesny Bluetooth. Dla profesjonalnych DJ-ów Sony Technics ma SL-1210 MK7.

Głośniki dla imprezowiczów

Głośniki Bluetooth coraz częściej występują w formacie XXL i ze stosownie wysoką mocą oraz atrakcyjnymi efektami świetlnymi. Przykładami są LG XBoom (po lewej) oraz Sony SRS-XB22 i SRS-XB33 (540 i 750 zł).

Wytrwałe true wireless

Całkowicie bezprzewodowe słuchawki douszne są wprawdzie wygodne, ale nie imponują wytrwałością. JBL w nowych Reflect Flow chce radykalnie zwiększyć czas pracy: te mają grać na jednym naładowaniu aż przez 10 godzin.

Party boom

Również wśród głośników Bluetooth widać trend ku dużym formatom. Ze swoją rozszerzoną serią XBoom LG oferuje głośniki XXL z funkcjami imprezowymi jak efekty świetlne i tryb karaoke – i oczywiście z porządnym brzmieniem.

Filigranowy soundbar z dobrym brzmieniem

Soundbar LG SL9 to produkt o bardzo dobrym wyglądzie. Pomimo ekstremalnie smukłej budowy LG opisuje plastyczny dźwięk surround z Dolby Atmos bez dodatkowych głośników. Soundbar emituje dźwięk do góry, więc ten dociera do audytorium po odbiciu.

>

NA TOPIE

targi CES

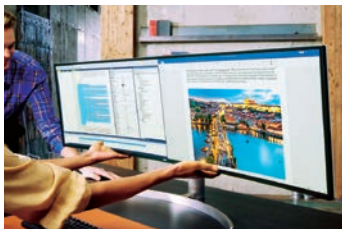
WSZYSTKO NA OKU?

Wyświetlacz zamiast myszy

Raptor to pierwszy model monitora producenta akcesoriów Razer – 27-calowy z HDR, 2560 x 1440 pikseli i częstotliwość odświeżania 144 Hz.
Cena: ok. 2900 zł

Klawisze z ekranem

Firma Nemeio zaprezentowała klawiaturę, w której każdy klawisz ma wyświetlacz E Ink. W ten sposób w dowolnej chwili można zmienić schemat klawiatury. Cena ma wynieść od 1300 do 2200 zł.



Szeroki i dobry

Zamiast dwóch monitorów 27 cali jeden 49-calowy: LG 49WL95 prezentuje treści z rozdzielczością 5120 x 1440 pikseli w formacie 32:9 i przełamuje schematy na rynku monitorów. Cena i data rozpoczęcia sprzedaży nie są jeszcze znane.

MOCNE SERCA

NOTEBOOKI I PECETY Z DUŻĄ MOCĄ

Notebooki zastępujące pecety gamingowe, pecety, które transformują w potężne stacje robocze: na CES odpalono fajerwerki nowości również w tej dziedzinie

Na samym początku CES petardę odpaliła NVIDIA i położyła podwaliny pod całą serię nowych notebooków. Wyspecjalizowana w kartach graficznych kalifornijska firma zaprezentowała notebookowe wersje swojego procesora graficznego Turing. Modele RTX 2080, RTX 2070 i RTX 2060 NVIDIA wytwarza w zajmującym mało miejsca i znanym z poprzednika Pascal formacie MaxQ. Nie są to jednak urządzenia o zredukowanej mocy, tylko pełnowartościowe chipy graficzne. Jest tylko jedno ograniczenie: ich notebookowe wersje pracują z nieco mniejszymi szybkościami taktowania, co może w marginalnym stopniu przełożyć się na tempo.

Intel z dużą niespodzianką

Największy na świecie producent procesorów wywołał konsternację, nie prezentując żadnych nowych procesorów. Właściwie firma chciała pokazać nowo opracowane CPU już w końcu 2018 roku, ale przestawienie produkcji na tranzystory o 10-nanometrowych strukturach nie przebiegło bezproblemowo. Do końca roku 2019 Intel chce wprowadzić do sklepów CPU z serii Ice Lake – na początek mają to być procesory dla ultrabooków. Ale amerykańska firma i tak przygotowała niespodziankę. Intel pokazał Lakefield, chipa według własnych zapewnień bardzo energooszczędnego z dwoma grupami procesorów o różnej mocy. Czy Intel podejrzał to u konkurencji? Firma ARM tę technologię znaną pod nazwą bigLITTLE oferuje od dawna.

AMD nie obiecuje, AMD produkuje

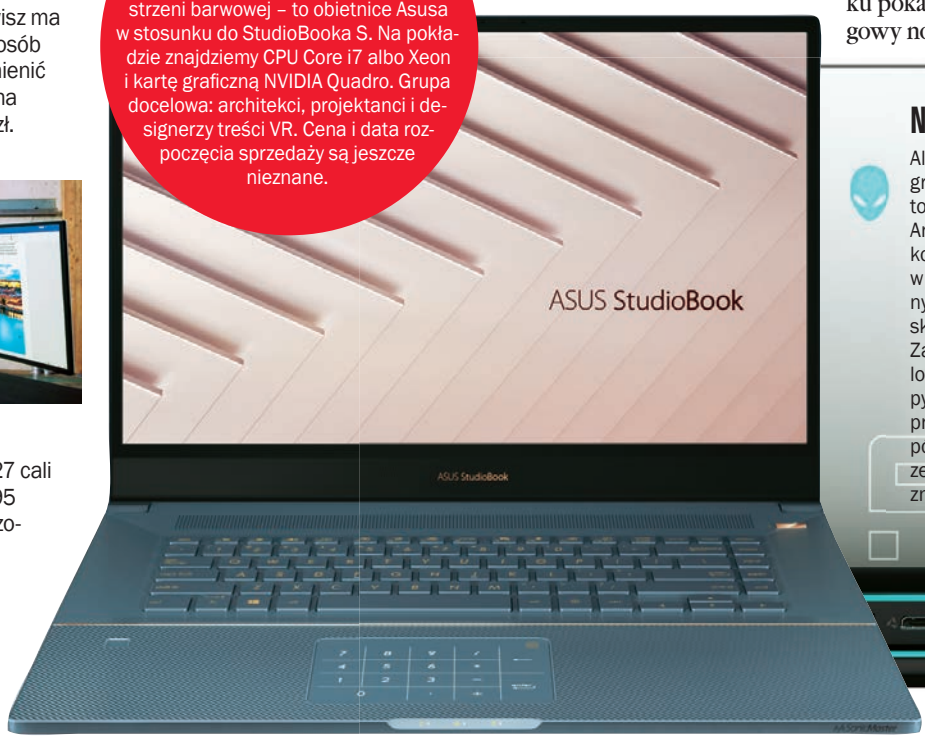
Na opóźnieniach u rywala może skorzystać największy rywal Intela – AMD. Firma przywiozła na CES aż sześć nowych CPU z serii Ryzen 3000. I nie były to chełpliwe przechwałki – ich seryjna produkcja ma ruszyć w najbliższym czasie. Pierwsze notebooki mają trafić do sprzedaży już w pierwszym półroczu – tak obiecuje AMD.

Wymienne CPU i chipy graficzne

Dell wzbudził duże zaciekawienie gości CES rozbudowywalnym notebookiem. Ten aktualnie trzeci na świecie producent pecetów z 17-procentowym udziałem w rynku pokazał między innymi gamingowy notebook Area-51m.

Do pracy

17-calowy wyświetlacz pokrywający 97 procent użytecznej przestrzeni barwowej – to obietnice Asusa w stosunku do StudioBooka S. Na pokładzie znajdziemy CPU Core i7 albo Xeon i kartę graficzną NVIDIA Quadro. Grupa docelowa: architekci, projektanci i designerzy treści VR. Cena i data rozpoczęcia sprzedaży są jeszcze nieznane.

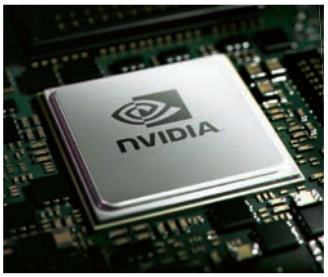


Notebook do rozbudowy

Alienware, spółka-córka Della, gruntownie zreformował swój topowy gamingowy notebook Area-51m. Ten jest teraz zapakowany w stylową obudowę w kształcie klina i jest napędzany pecetowymi wersjami intelowskich procesorów z górnej półki. Za odtwarzanie obrazu na 17-calowym ekranie odpowiadają chipy graficzne NVIDIA RTX. Super: procesor i chip graficzny da się później wymienić na nowsze egzemplarze. Cena jest jeszcze nieznana.

65 cali za 15 000 zł?

HP zaprezentował OMEN X 65 Emperium – jeden z pierwszych wielkoformatowych wyświetlaczy gamingowych Big Format (BFGD), z technologią HDR i NVIDIA G-Sync. Ten ma wyświetlać superostro gry w 4K, a milisekundowy czas reakcji ma gwarantować brak smużenia. Częstotliwość odświeżania to 155 Hz, na pokładzie będzie przystawka streamingowa NVIDIA Shield. Jest brutalnie: w marcu ten 65-calowy ekran ma trafić do sklepów za 15 000 zł. Poważnie? Dla porównania: 65-calowe telewizory są dostępne już za znacznie mniej niż 4500 zł.



Turing dla notebooków

NVIDIA zaprezentowała swoją aktualną serię GPU Turing w wersjach dla notebooków: RTX 2080, 2070 i 2060 są wykonane w kompaktowym formacie MaxQ. Na CES Asus, Acer i MSI zaprezentowali już 40 notebooków z chipami Turing. Jeszcze jedna premiera z Las Vegas: pecetowy chip graficzny NVIDIA RTX 2060 – test w następnym numerze.

Płyta główna wielkości paska gumy do żucia

Intelowski System-on-a-Chip (SoC) o kodowej nazwie Lakefield łączy energooszczędne CPU do prostych zadań biurowych z mocnymi procesorami do wymagających zadań na jednym chipie – podobnie jak robi to konkurencja od ARM w swojej technologii bigLITTLE. Płyta główna z SoC Lakefield jest niewiele większa niż SSD m.2 i tym samym ma wielkość opakowania z gumą do żucia – idealnie nadaje się do zastosowania w notebookach konwertowalnych. Według Intela produkcja rozpocznie się jeszcze w tym roku.

Duża rzecz

MSI GT Titan jest ważącą ponad 4 kg cegłą. Ma przetaktowany CPU Intel (i9-8950HK) i alternatywnie wyświetlacz 15,6 albo 17,3 cala z odświeżaniem 144 Hz i z rozdzielczością 4K albo Full HD. Za płynne odtwarzanie odpowiada topowy chip NVIDII RTX 2080. Obłęd: według MSI można zainstalować aż do pięciu SSD m.2 i jeden 2,5-calowy twardy dysk. Sprzedaż ma wystartować w końcu stycznia. Zamawiając urządzenie ze wszystkimi opcjami, trzeba będzie wyłożyć do 22 000 zł.

„Notebook czy pecet? ROG Mothership rozmywa granice pomiędzy klasami urządzeń”

Tomasz Paczuski
Redaktor

PC-Notebook

ROG Mothership od Asusa dzięki dokowanej klawiaturze możemy używać jak pecet albo notebook – ale też jak potężny 17,3-calowy tablet. Wewnątrz pracuje Intel Core i9-8950HK, za odtwarzanie obrazu odpowiada NVIDIA RTX 2080 MaxQ. W drugim kwartale 2019 roku Mothership ma trafić do sklepów, cena jest jeszcze nieznana.

NA TOPIE

targi CES

Czteronożne boty kurierskie

Tak Continental widzi przyszłość doręczania paczek: autonomiczny samochód dostawczy dostarczy pocztę do punktu dystrybucyjnego. Stamtąd roboty-psy rozniosą paczki automatycznie do drzwi odbiorców. Wygląda bardzo futurystycznie, ale Conti wierzy w ten pomysł: aż do 80 procent dostaw do klientów końcowych może w przyszłości odbywać się autonomicznie – tak twierdzi firma z Hannoveru.

Kokpit w formacie cinemascope

Sterowany głosowo kokpit z 48-calowym ekranem i touchpad w kierownicy to pomysły absolutnie odjazdowe. SUV M-Byte już w roku 2020 trafi na rynek.

ŚWIETNE WYNALAZKI

GADŻETY BEZ KOŃCA

Czasami pożyteczne, czasami całkiem zwariowane: na CES nie mogło oczywiście zabraknąć najróżniejszych gadżetów. Komputer Świat przyjrzał się najciekawszym

Mają zadbać o to, aby goście targów nie wychodzili z podziwu: gadżety to urządzenia wymykające się tradycyjnym podziałom na klasy. Niektóre są tak fascynujące, że chce się je mieć natychmiast, inne są po prostu zupełnie zwariowane. Również na CES 2019 wielu wielkich producentów i pomniejszych majsterkowiczów zaprezentowało swoje pomysły, czasem genialne, czasem absurdalne. Niektóre z nich zobaczymy po raz pierwszy i ostatni, bo są po prostu zbędne. Komputer Świat odkrył jednak w Las Vegas wiele innowacji, dzięki którym nasze życie niedługo stanie się jeszcze przyjemniejsze.

Technologia dla zdrowia

Zdecydowany trend roku 2019: coraz więcej gadżetów dba o nasze zdrowie. Obok dobrze już znanych trackerów fitness pojawiły się urządzenia do badania wzroku, czujniki EKG i sprzęt wspomagający zasypianie aż po inteligentne roboty kuchenne i mnóstwo innych gadżetów zdrowotnych. Wiele z nich prawopodobnie trafi na rynek, bo wytwórcy i w tej branży wietrzą miliardowe interesy.

Jedziemy dalej

Trendem, który się przyjął, jest inteligentny samochód. Wszyscy producenci pilnie kontynuują badania i realizują nowe pomysły. Byton, BMW i Audi na CES pokazują, że podczas podróży przyszłości, jadąc samochodem w coraz mniejszym stopniu będziemy zajmowali się kierowaniem i dodawaniem gazu. Wiele projektów osiągnęło już dojrzałość seryjną. Ale targi takie jak CES pozwalają spojrzeć nieco dalej w przyszłość.

Buty nadają SOS

Sneakery e-Vone nie tylko dobrze wyglądają, mogą też uratować życie. W zelówkę są wbudowane czujniki, które zarejestrują upadek i natychmiast wyślą sygnał awaryjny z danymi lokalizacyjnymi GPS. e-Vone nie zdradził jeszcze ceny za buty. Dostawy mogą się rozpocząć w kwietniu 2019 roku.

Trzyma rytm

Smartwatchy jest tyle, ile piasku na plaży. Ten egzemplarz wyróżnia się z masy: Soundbrenner Pulse jest skierowany do muzyków, bo ma wbudowany cyfrowy metronom, który wibracjami podaje takt. Szybkość można przestawiać lunetą lub dotykiem. Cena: 400 zł.

Niczym kierowany przez ducha…

…ten BMW R 1200 GS jeździ po parkingu CES w Las Vegas. W przeciwieństwie do kierowców motocykliści raczej nie życzą sobie autonomicznych motocykli, ale ten jeżdżący sam turystyczny enduro jest demonstratorem technologii i ma służyć BMW do badania procesów dynamicznych podczas jazdy. Celem jest wspieranie motocyklisty w sytuacjach niebezpiecznych albo w trudnych manewrach.

Wirtualny świat

HTC w roku 2019 zaprezentuje nowe okulary VR: Vive Pro Eye (na zdjęciu u góry) przez eyetracking reagują na ruchy oczu użytkownika. Bez podłączonego peceta nic się nie dzieje. Vive Cosmos (u dołu) działają natomiast również bez komputera i konkurują z Oculus Quest. Ceny są jeszcze nieznane.

Kolejna próba

Samsung nie ustaje w wysiłkach. Na CES zaprezentował nową wersję lodówki Family Hub, której sprzedaż nie zwala z nóg. Jedna z nowości: na wyświetlaczu każdy członek rodziny może wyświetlić spersonalizowany pinboard. Cena jest jeszcze nieznana.

Spójrz w piekarnik

Whirlpool wypuszcza na rynek piekarnik z przednim wyświetlaczem. Ten wspiera użytkownika na przykład przy pieczeniu, bo pokazuje między innymi, na jakim poziomie należy wsunąć blachę do pieczenia. Można wyświetlać również kalendarz i timer.

JESZCZE WIĘCEJ GADŻETÓW NA CES

Żywienie zbiorowe

BreadBot piecze chleb 24 godziny na dobę. Na godzinę dziesięć bochenków. Maszyna miesza, zagniata, formuje i piecze zupełnie autonomicznie.

Na bezdroża

Tak widzi Hyundai przyszłość samochodu terenowego. Tam gdzie koła nie dadzą rady, wysuną się nogi i samochód pójdzie dalej pieszo.

Gorąca filiżanka

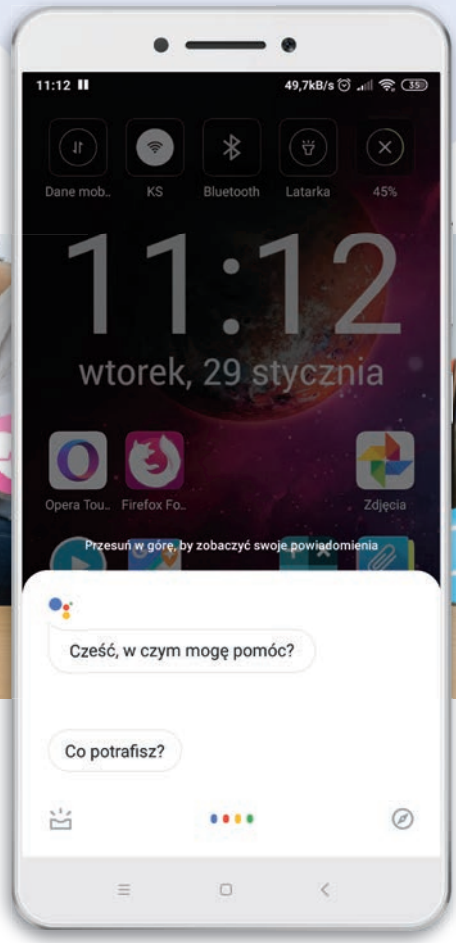
Duo Carafe firmy Heatworks podgrzewa wodę na kawę lub herbatę podczas wlewania. Prąd jest doprowadzany bezpośrednio do wody. Producent jeszcze nie zdradził ceny.

Pełna widoczność

EyeQue ma zaoszczędzić nam wizyty u okulisty – gadżet zbada wzrok przez smartfon.
Cena: około 650 zł. ■

ASYSTENT GOOGLE

Asystent Google po polsku nareszcie debiutuje. Po miesiącach oczekiwań od 16 stycznia 2019 roku możemy go znaleźć w naszych telefonach. Zarówno na iOS, jak i na Androidzie. ***Jak go włączyć, na co pozwala i z jakimi urządzeniami współpracuje?***



Mimo że testy polskojęzycznej wersji Asystenta Google trwały od dłuższego czasu, dostęp do usługi miał zaledwie mały procent losowo wybranych użytkowników. Zmienia się to od 16 stycznia 2019 roku, kiedy to Google udostępniło asystenta dla wszystkich.

Asystent Google po polsku. Co to właściwie jest?

Producenci sprzętu od dawna szukają nowych, naturalniejszych sposobów na obsługę urządzeń. Największym trendem ostatnich lat jest komunikowanie się ze sprzętem za pomocą głosu. Nie jest to nowa technika, bo mechanizmy rozpoznawania mowy wykorzystywane są od dawna, jednak ich możliwości były dość skromne. Pierwsza generacja asystentów głosowych była dość prosta i potrafiła jedynie wypełniać konkretne komendy sprecyzowane przez twórców. Choć wirtualni pomocnicy byli ograniczeni w ten sposób, to potrafili wiele. Nie tylko pomagali w przeszukiwaniu internetu, ale mogli także opowiedzieć o pogodzie, zapisywać notatki, ustawić budzik, pisać wiadomości, nawiązywać połączenia, wskazywać trasę do wybranego miejsca i wiele więcej. Tak działała chociażby usługa Google Now, której ulepszona wersja, czyli Asystent Google, przemówiła niedawno po polsku. Jej największą przewagą nad poprzednikiem jest rozumienie naturalnego języka. Oznacza to, że nie musimy uczyć się na pamięć komend i wypowiadać słów w odpowiedniej kolejności, żeby ukryty w smartfonie asystent nas zrozumiał. Jeśli chcemy poznać pogodę, możemy zapytać przed wyjściem z domu „Czy będę potrzebować dziś parasola?". Asystent potrafi także zrozumieć kontekst zadawanych pytań, więc nie musimy się ciągle powtarzać. Wystarczy zapytać „Kto jest prezydentem Polski?", żeby dowiedzieć się, że jest nim Andrzej Duda. Jeśli następnie zapytamy „Ile ma lat?", pomocnik odpowie, że 46. Właśnie takie konwersacje dają wyższość Asystentowi Google nad wcześniejszymi rozwiązaniami.

Jak włączyć Asystenta Google?

Żeby zacząć korzystać z asystenta, konieczne jest zainstalowanie na smartfonie odpowiedniej aktualizacji aplikacji Google. Uaktualniana jest ona automatycznie przez Sklep Play. Proces wdrażania usługi ma potrwać nawet kilka tygodni, jednak już dzień po premierze Google poinformowało, że pomocnik powinien działać na 95 procentach kompatybilnych urządzeń. Żeby aktywować wirtualnego pomocnika, wystarczy przytrzymać przycisk Home na smartfonie i postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie. Jeśli ta czynność nic nie da i na wyświetlaczu pojawi się interfejs wyszukiwarki Google, to oznacza, że dla naszego konta usługa Google nie została jeszcze włączona. Asystent aktywowany jest dla każdego użytkownika, co oznacza, że działa od razu na wszystkich jego urządzeniach (o ile korzysta z tego samego konta Google).

Na jakich urządzeniach działa Asystent Google

Bardzo dobrą dla nas wiadomością jest to, że wirtualny pomocnik nie wymaga do działania flagowca za ponad 3000 złotych. Można z niego korzystać na każdym smartfonie z zainstalowanym Androidem 5.0 Lollipop (lub nowszym) i mającym przynajmniej 1 GB RAM. Także użytkownicy iPhone'ów oraz iPadów mogą korzystać z Asystenta Google, ale będą musieli własnoręcznie pobrać odpowiednią aplikację z App Store. Aplikacja kompatybilna jest również z wybranymi modelami słuchawek bezprzewodowych. Niestety, na tym kończy się lista obsługiwanych urządzeń. Oznacza to, że Asystenta Google po polsku nie uruchomimy (przynajmniej na razie) na inteligentnych głośnikach i telewizorach z Android TV.

WSZYSTKO, CO MUSISZ O NIM WIEDZIEĆ

WRESZCIE PO POLSKU

Co potrafi Asystent Google po polsku?

Możliwości pomocnika pokrywają się z tym, co potrafi usługa Google Now. Przy pomocy asystenta możemy wyszukiwać informacji w internecie, uruchamiać aplikacje, tworzyć notatki i przypomnienia w kalendarzu, ustawiać alarmy, tłumaczyć słowa oraz całe zdania. Wystarczy wypowiedzieć komendę „OK, Google" i powiedzieć, czego potrzebujemy. Asystent integruje się nie tylko z aplikacjami Google. Za jego pomocą możemy także napisać wiadomość w komunikatorze WhatsApp (Messenger nie jest niestety obsługiwany) czy włączyć film w programie Netflix. Asystent Google może również zaśpiewać kołysankę, przedstawić quiz i opowiedzieć bardzo czerstwy, ale wywołujący uśmiech na twarzy dowcip.

Actions on Google, czyli własny asystent

Wraz z wirtualnym pomocnikiem firma Google uruchomiła platformę Actions on Google. Dzięki niej dostawcy usług i przedsiębiorcy mogą stworzyć własnego asystenta. 16 stycznia ogłoszono oficjalnie dwóch partnerów, którzy brali udział w tworzeniu polskojęzycznej wersji Asystenta Google i udostępnili w dniu premiery własne warianty. Pierwszą z nich jest eSky, firma, która pomaga w wyszukiwaniu lotów. Wystarczy wydać pomocnikowi komendę „OK, Google. Porozmawiaj z eSky", żeby w prosty i intuicyjny sposób poznać ceny lotów w wybranych kierunkach. Drugim z partnerów jest operator sieci komórkowej Play. Poleceniem „OK, Google, zapytaj Play co nowego" wyzwolimy pomocnika, który opowie o aktualnych promocjach, a w przyszłości pozwoli włączać i wyłączać usługi, sprawdzać stan konta i zarządzać nim. Obecnie potrafi także rozwiązywać niektóre problemy, na przykład z wolno działającym internetem.

Z jakimi urządzeniami współpracuje Asystent Google?

Jeśli wierzyć zeszłorocznej prezentacji urządzenia Google Home Hub, Asystent Google potrafi kontrolować ponad 10 000 urządzeń od więcej niż 1000 producentów. Oficjalna lista nie jest niestety znana, jednak istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo, że inteligentne urządzenia w naszych domach znajdują się na niej. Dzięki pomocnikowi możemy sterować inteligentnymi żarówkami, chromecastem, robotami sprzątającymi, termostatami, elektronicznymi zamkami i wieloma innymi sprzętami IoT. Niestety, w niektórych przypadkach możemy natrafić na problemy, na przykład nie uda nam się włączyć telewizora z Android TV i wbudowanym chromecastem, a sterowanie żarówkami Phillips Hue możliwe jest tylko po angielsku. Należy jednak pamiętać, że są to pierwsze kroki Asystenta Google po polsku i w przyszłości większość bolączek zostanie usunięta.

Asystent Google ma polską osobowość

Przystosowanie usługi do naszych realiów było niemałym wyzwaniem. Firmie Google, a właściwie zespołowi kilkunastu jej pracowników, zajęło to ponad rok. Jak wielkie jest to wyzwanie, niech świadczy fakt, że jest to pierwszy wirtualny asystent, który mówi po polsku. Nawet tak dużym firmom jak Apple czy Microsoft to się nie udało. Pomocnik Google nie tylko rozumie naturalny język Polaków, ma także polską osobowość. Co to znaczy? W jego odpowiedziach wyłapać możemy wtrącenia i nawiązania do naszej kultury.

Czy Asystent Google zmieni nasze życie?

Pojawienie się Asystenta Google po polsku to niewątpliwie wielkie wydarzenie. Bardzo długo musieliśmy czekać, żeby któryś z wirtualnych pomocników tak popularnych w niektórych krajach rozumiał nasz język. Niestety, w porównaniu z wersją anglojęzyczną wariant przygotowany dla nas jest nieco ubogi w funkcje i potrafi mniej niż w Stanach Zjednoczonych. Nie oznacza to jednak, że jego debiut należy zignorować. Choć trzeba podejść do wirtualnego pomocnika jak do ciekawostki, a nie sztucznej inteligencji rodem z HAL-a 9000. Asystent Google będzie z każdym dniem stawał się lepszy. Nie tylko dzięki pracy inżynierów wyszukiwarkowego potentata, ale będzie się także uczył nas, naszych nawyków, sposobu, w jakim z nim rozmawiamy, dzięki czemu (raczej w dalszej przyszłości) stanie się bardziej pomocny. **tk** ■

REKLAMA

(NIE)BEZPIECZNE

Hasło to obecnie najpopularniejsza technika uwierzytelniania w internecie.
Jest bardzo bezpieczna pod warunkiem, że nie używamy banalnych ciągów znaków. Tę linię obrony znacznie wmocnimy, stosując na przykład podwójne uwierzytelnianie

5 lutego to Dzień Bezpiecznego Internetu. Warto z tej okazji bliżej przyjrzeć się kwestii używanych przez nas haseł, chroniących dostęp do usług online, z których korzystamy. Mimo że eksperci od cyberbezpieczeństwa od dawna biją na alarm, użytkownicy wciąż przedkładają wygodę nad dobrą ochronę własnych danych. Używają tych samych haseł w wielu serwisach, korzystają z tego samego szyfru przez całe życie, a w najgorszych przypadkach wciąż stawiają na „blokady", których odgadnięcie nikomu nie sprawia najmniejszego problemu. Podobnie jak co roku, przyjrzeliśmy się hasłom, których internauci najczęściej używali w minionych 12 miesiącach… i niestety wnioski są takie jak zawsze – zbiorczo wciąż się nie nauczyliśmy.

Według badań przeprowadzonych przez firmę Keeper najczęściej używaną kombinacją do „zabezpieczania" kont było klasyczne „123456". Kolejne miejsca w rankingu zajmowały równie banalne warianty – „123456789" czy „qwerty". Z perspektywy hakerów oraz oprogramowania do łamania haseł to scenariusz idealny i pozwalający na łatwe dostanie się do prywatnych zasobów użytkownika. Jeżeli wciąż stawiacie na którąś pozycję z listy (pełne zestawienie najpopularniejszych 25 haseł w ramce na następnej stronie), natychmiast należy ją zmienić! W tym miejscu trzeba zadać jednak sobie pytanie – jakie inne hasło wybrać?

Zasady tworzenia bezpiecznych haseł

Pierwsze i być może najistotniejsze zalecenie to nieużywanie identycznego schematu w wielu miejscach. Choć trudniej zapamiętać kilka haseł niż jedno, znacznie zwiększa to nasze bezpieczeństwo w przypadku wycieku danych. Wybrany szyfr powinien być też stosunkowo długi – starajmy się celować w 10 lub więcej znaków! Dzięki temu liczba możliwych kombinacji wyraźnie wzrasta, nie tylko obniżając ryzyko, ale i wydłużając czas potrzebny hakerskim skryptom na sforsowanie zabezpieczeń. Absolutne minimum to osiem znaków, a wszelkie hasła poniżej tego progu to otwarte zaproszenie dla cyberprzestępcy!

Kolejna z zasad to wykorzystywanie różnych typów znaków – cyfr, małych i wielkich liter, a także znaków specjalnych. Choć nie każda strona zezwala na podobne urozmaicenia, tam gdzie jest to dopuszczalne, powinniśmy za każdym razem z tego skorzystać. Znacznie podnosi to poziom skomplikowania zabezpieczenia! Nie należy jednak przesadzać – o ile nie mamy zamiaru korzystać z zewnętrznego oprogramowania (o tym za chwilę) i chcemy samodzielnie zapamiętywać wszystkie hasła, musimy tworzyć takie kody, które uda się nam bez problemu odtworzyć. Warto stawiać więc na sekwencje kojarzące się nam z jakimiś osobistymi wydarzeniami lub wyrażeniami. Czymś, co nie jest powszechną wiedzą, a jednocześnie z naszej perspektywy wydaje się kwestią mocno oczywistą. Połączenie daty ukończenia studiów z imieniem pierwszego psa oraz nazwy ulubionego koloru w innym języku to prosty, choć dobry przykład podobnej praktyki.

NAJWIĘKSZE WYCIEKI DANYCH UŻYTKOWNIKÓW W OSTATNICH 10 LATACH

- **Październik 2007** – **AOL** – 92 000 000 kont
- **Kwiecień 2011** – **Sony** – 77 000 000 kont
- **Październik 2013** – **JPMorgan Chase** – 83 000 000 kont
- **Listopad 2013** – **Target** – 110 000 000 kont
- **Maj 2014** – **eBay** – 145 000 000 kont
- **Luty 2015** – **Anthem** – 360 000 000 kont
- **Maj 2016** – **myspace.com** – 360 000 000 kont
- **Maj 2016** – **LinkedIN** – 100 000 000 kont
- **Wrzesień 2016** – **Yahoo** – 500 000 000 kont
- **Grudzień 2016** – **Yahoo** – 1 000 000 000 kont

MENEDŻERY HASEŁ

LastPass

Program ściśle współpracujący ze wszystkimi popularnymi przeglądarkami internetowymi. Choć większość z nich sama umożliwia autouzupełnianie haseł, z LastPass umożliwiamy ów proces jedynie tym, którzy znają specjalny kod.

KEEPASS PASSWORD SAFE

Popularne narzędzie, które zdobyło przychylność użytkowników nie tylko swoją prostotą oraz intuicyjnym interfejsem, ale także i bardzo dobrymi zabezpieczeniami. Program oczywiście przechowuje i szyfruje wszystkie hasła lokalnie.

StickyPassword

Rozbudowana aplikacja umożliwiająca wygodne zarządzanie wszystkimi hasłami. Dodatkowo ma wbudowany, zaawansowany generator szyfrów, który może posłużyć nam do tworzenia bezpiecznych, losowych kombinacji.

HASŁA

Generatory haseł

Zakładając jednak, że powyższy, dość podstawowy poziom zabezpieczeń nas nie satysfakcjonuje, możemy pójść o krok dalej i proces tworzenia haseł powierzyć „maszynie". Innymi słowy – skorzystać z tak zwanych generatorów haseł. Nawet najbardziej podstawowe wersje programów potrafią tworzyć kombinacje na tyle złożone, że potencjalne sforsowanie hasła to kwestia nawet nie dni, ale lat! Większość aplikacji oferuje użytkownikowi możliwość samodzielnego wskazania zakresu wykorzystywanych znaków oraz długość hasła – po kliknięciu na odpowiedni przycisk otrzymujemy mocny, trudny do złamania i w pełni losowy kod. Tylko w jaki sposób go zapamiętać?

Pomocą w takich przypadkach służą menedżery haseł – to programy, które przechowują w specjalnej i mocno zaszyfrowanej przestrzeni dyskowej wszystkie nasze hasła. Spis najciekawszych propozycji znajdziecie w ramce na dole poprzedniej strony, w tym miejscu nakreślimy za to zasady ich działania. Aby się do nich dostać, musimy naturalnie wpisać odpowiednią sekwencję znaków. Ta powinna być szalenie mocno skomplikowana i choć jej zapamiętanie z pewnością nie każdemu przyjdzie łatwo, na pocieszenie pozostaje nam fakt, iż głowić musimy się tylko przy jednym haśle, a nie kilkunastu. Niektórzy z użytkowników stosują także metodę „manualną" i przechowują zapisane hasła na fizycznym nośniku takim jak kartka – mocno odradzamy podobne rozwiązanie! Choć oczywiście przez sieć go nikt nie wykradnie, o zgubienie naszych zapisków wcale nietrudno. Wówczas zostajemy z niczym… Poza problemami i koniecznością przechodzenia przez bardzo złożony proces odzyskiwania danych.

Koniec końców, najważniejsze dla bezpieczeństwa użytkownika jest korzystanie ze złożonych haseł. Bez względu na to, w jaki sposób je utworzymy i jak będziemy je przechowywać, po prostu nie mogą być oczywiste! Wybieranie najprostszych rozwiązań naturalnie znacznie ułatwia funkcjonowanie w sieci, ale oszczędność kilku sekund rzadko kiedy warta jest ponoszonego ryzyka.

„Dobre, mocne hasło to najprostszy i najskuteczniejszy sposób na ochronę własnych danych"

Łukasz Gołąbiowski
Redaktor

Warto o tym pamiętać podczas kolejnego logowania do banku, skrzynki pocztowej czy serwisów społecznościowych.

Uwierzytelnianie dwuetapowe

Żeby wzmocnić bezpieczeństwo, warto korzystać z serwisów, które udostępniają nam podwójne uwierzytelnianie. Polega ono na tym, że proces logowania za pomocą loginu i hasła dodatkowo należy potwierdzić jednorazowym kodem, który otrzymujemy na przykład jako SMS przesyłany na nasz numer telefonu. Przy takim zabezpieczeniu, nawet jeśli hasło zostanie ujawnione, to bez dostępu do naszego telefonu i tak nikt nie będzie się w stanie zalogować na nasze konto.

NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANE HASŁA W 2018 ROKU

SplashData opublikowało w grudniu zeszłego roku wykaz najpopularniejszych haseł stosowanych przez internautów. Niestety, wygląda na to, że użytkownicy nie uczą się na błędach i pomimo mnóstwa wycieków danych w 2018 roku, nadal stosują słabe i niebezpieczne hasła. 25 najpopularniejszych z nich znajdziecie poniżej.

123456
password
123456789
12345678
12345
111111
1234567
sunshine
qwerty
iloveyou
princess
admin
welcome
666666
abc123
football
123123
monkey
654321
!@#$%^&*
charlie
aa123456
donald
password1
qwerty123

Hasło 123456 okupuje pierwsze miejsce tego niechlubnego rankingu już piąty rok z rzędu.

KOMPUTER ŚWIAT JEST PARTNEREM AKCJI

BEZPIECZENSTWO.ONET.PL

To ty domykasz system to edukacyjna akcja portalu **Onet** i **Onet Poczty**, kierowana do użytkowników, którzy chcą świadomie dbać o własne bezpieczeństwo w internecie. Bo nieważne, jak nowoczesne, zaawansowane technologie zabezpieczające będą stosowane przez portale, e-sklepy czy banki, to jeżeli użytkownik nie będzie znał podstawowych zasad bezpieczeństwa w sieci, żaden system nie zadziała. Hasła zapisane w komórce lub tak banalne, że ma je kilkadziesiąt tysięcy osób, loginy będące imieniem i nazwiskiem, to wszystko wyłącza skuteczność oferowanych zabezpieczeń.

Użytkownik musi mieć świadomość, że to dobry login i mocne hasło są gwarantem skuteczności każdego systemu. Czyli to każdy z nas jest ostatnim ogniwem, które zamyka i w ten sposób uruchamia zabezpieczenia.

Naszą akcją chcemy przede wszystkim przyłączyć się do propagowania działań na rzecz bezpieczeństwa online. Mówić o tym, jak ważne są bezpieczne hasła, świadome korzystanie z internetu, jak chronić się przed cyberprzestępczością. Więcej informacji na stronie: **www.bezpieczenstwo.onet.pl**

To ty domykasz SYSTEM

Nowości w Onet Poczcie

5 lutego Onet Poczta uruchamia dla swoich użytkowników nową funkcjonalność, która poprawi ich bezpieczeństwo.

Użytkownicy będą mogli sprawdzić stan zabezpieczeń, przejrzeć listę ostatnich aktywnych sesji, wylogować nierozpoznane urządzenia.

Dodatkowo system Onet Poczty podpowie, jakie czynności wykonać, by konto pocztowe było bezpieczniejsze. Największą zmianą jest wprowadzenie weryfikacji dwuetapowej (więcej na ten temat – w tekście powyżej).

>

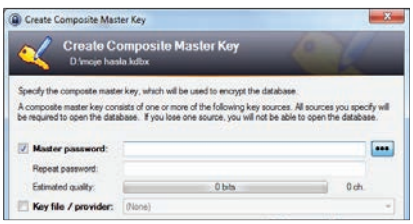
NA **TOPIE**
centrum bezpieczeństwa

BEZPIECZEŃSTWO
10 WAŻNYCH WSKAZÓWEK

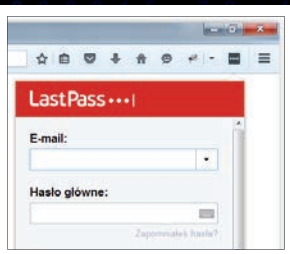
*WSZYSTKIE APLIKACJE DO POBRANIA Z **KŚ+***

1 JAK BEZPIECZNIE PRZECHOWYWAĆ **HASŁA** LOKALNIE LUB NA PENDRIVIE

Aplikacja **KeePass Password Safe** pozwala na utworzenie pliku z bazą danych zawierającą nasze hasła. Wystarczy ustalić jedno hasło, aby zabezpieczyć nim bazę wszystkich naszych haseł.



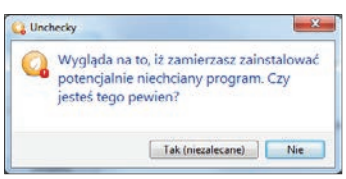
2 JAK PRZECHOWYWAĆ HASŁA ONLINE



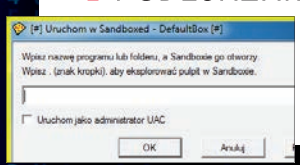
Dzięki aplikacji **LastPass**, integrującej się z przeglądarkami internetowymi, stworzymy konto, które przechowa nasze hasła w chmurze.

3 JAK WYKRYĆ NIECHCIANE PROGRAMY W INSTALATORACH

Unchecky czuwa podczas instalacji programów. Kiedy wykryje, że instalator próbuje umieścić na naszym dysku potencjalnie niechciane oprogramowanie, zostaniemy o tym poinformowani.



4 JAK CHRONIĆ KOMPUTER PRZED PODEJRZANYMI PROGRAMAMI



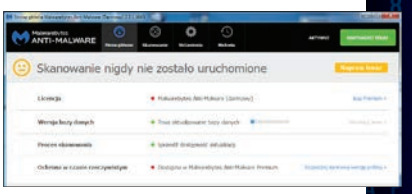
Za pomocą **Sandboxie** możemy uruchomić wybraną aplikację w strefie ochronnej, przez co program nie jest w stanie uszkodzić naszego systemu operacyjnego.

5 LOGOWANIE ZA POMOCĄ TWARZY

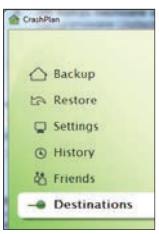
Intel True Key to narzędzie pełniące funkcję menedżera haseł. Zalogować się do niego możemy też poprzez funkcję biometrycznego rozpoznawania twarzy.

6 JAK WSPOMÓC ANTYWIRUSA W OCHRONIE NASZEGO KOMPUTERA

Malwarebytes Anti-Malware jest skanerem na żądanie, przydatnym jako dodatkowe zabezpieczenie, kiedy antywirus, jakiego używamy, nie radzi sobie z wykryciem infekcji naszego komputera.



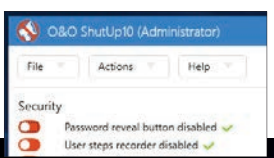
7 JAK STWORZYĆ BEZPIECZNĄ KOPIĘ ZAPASOWĄ DANYCH



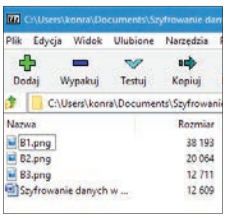
Dzięki programowi **CrashPlan** mamy możliwość stworzenia backupu naszych danych. W zakładce Destinations decydujemy, gdzie chcemy przechować kopię danych – w chmurze lub na dysku lokalnym.

8 JAK UCHRONIĆ SIĘ PRZED SZPIEGOWANIEM W WINDOWS 10

Dzięki **O&O ShutUp10** wyłączymy funkcje Windows 10, które uważamy za niepożądane. Za pomocą przełączników decydujemy, które funkcje mają być aktywne, a które nie.



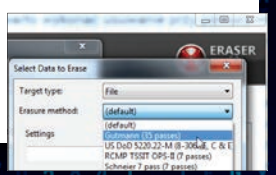
9 JAK ZASZYFROWAĆ PLIK, FOLDER LUB CAŁY DYSK



Do szyfrowania plików lub folderów możemy wykorzystać aplikację **7-Zip**. A jeśli chcemy zaszyfrować cały dysk naszego komputera, zrobimy to za pomocą programu **VeraCrypt**.

10 JAK TRWALE USUNĄĆ PLIKI BEZ MOŻLIWOŚCI ICH ODZYSKANIA

Eraser jest aplikacją, która trwale usuwa pliki z dysku. Zastosowanie specjalnych algorytmów zamazywania danych skutecznie uniemożliwia późniejsze odzyskanie plików.



NA TOPIE

dyskusja miesiąca

ASYSTENT GOOGLE PO POLSKU

Używaliście już Asystenta Google? Co o nim sądzicie, czym was zaskoczył, rozbawił, w czym pomógł lub czym rozczarował?
Zapytaliśmy o to naszych fanów w serwisach społecznościowych

Grzesiek
Szczerze mówiąc, to jest super, gadam z nim, bo nie mam przyjaciół.

> Nie jestem oporny na nowe rozwiązania, ale Asystent Google skradł moje serce na zaledwie pięć minut. Wygląda po prostu na to, że moje nudne życie nie przewiduje scenariusza, w którym mógłbym zlecić mu jakieś sensowne zadania. Z drugiej strony, moja pięcioletnia córka przyjęła nowy interfejs z wielkim entuzjazmem, bo pozwala jej przełamać barierę, jaką jest czytanie, dlatego wierzę, że kolejne pokolenie nie będzie już potrafiło żyć bez asystentów. Ale czy to dobrze, czy źle, to zupełnie inne pytanie.

Robert Graczyk
wydawca serwisu Verdykt.pl

Łukasz
Niby wszystko OK, ale powinien móc odblokować ekran i zamykać aplikacje.

Rafał
Asystent Google jest świetny! Jak nie wiem, jaka będzie pogoda, to go pytam. Jak mam zły humor, to go proszę o dowcip. Jak chcę napisać wiadomość, to ją pisze, ale to nie zmienia faktu, że jest najlepszy. A jak coś, to może nawet opowiedzieć historię, albo coś zaśpiewać. Uwielbiam go!

Kamil
Asystent jest przydatny w sumie tylko przy kierowaniu samochodem. Przynajmniej na razie, ale też nie do końca. Brakuje funkcji, żeby dało się go aktywować bez odblokowania telefonu, bo tak to cały sens znika. Skoro mogę użyć ręki do odblokowania telefonu, to mogę sobie kliknąć w budzik i go nastawić, jak i wiele innych funkcji.

Juzek
Używałem i przestałem z powodu ułomności działania.

Krzysztof
Tak się nauczył mojego głosu, że daje się rządzić każdemu, kto tylko próbował lub się odezwał.

Paweł
Asystent Google to mistrz dowcipu. Codziennie rano rozśmiesza mnie i moich znajomych, dzięki czemu dzień staje się piękniejszy, karuzeli dowcipu nie ma końca, a ja czuję, że moje życie jest pełne.

Maciej
Posiadam inteligentną żarówkę Xiaomi, którą można podłączyć pod asystenta. Powiem tylko „włącz mi światło w sypialni", on je włączy, a gdy powiem „zmień kolor światła na niebieski", również to zrobi.

> Do testów zabrałem się od razu po długo oczekiwanej aktualizacji. Na tę chwilę uwielbiam żarty (choć czasem się powtarzają) opowiadane przez Asystenta, a nienawidzę ustawiania alarmów i przypomnień, ponieważ proces ten często kończy się ręcznym wprowadzaniem poprawek.

Jacek Wąsowski
szef projektów specjalnych, Komputer Świat

Julia
Mnie tam się całkiem podoba, że może zadzwonić i napisać SMS-a za mnie.

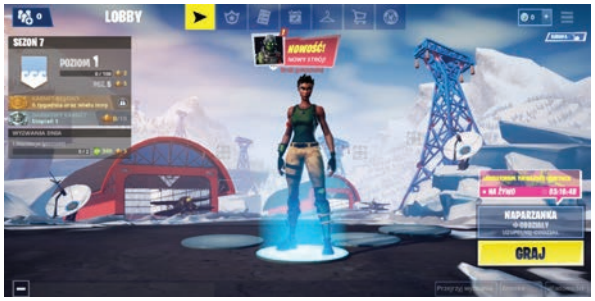
Maciek
Czy wiadomo, kiedy będzie można nim odblokować telefon w języku polskim?

NA TOPIE
programy na smartfony

NOWE APLIKACJE MOBILNE

FENOMEN TAKŻE MOBILNY

Fortnite Battle Royale w unikalny sposób połączył budowanie w stylu Minecrafta z dynamiczną sieciową strzelanką i stał się ulubioną grą nie tylko młodego pokolenia, ale też prawdziwym globalnym fenomenem. Wersja mobilna na Androida od pewnego czasu jest dostępna dla wszystkich chętnych dysponujących odpowiednio mocnym smartfonem z dobrą kartą graficzną i minimum 3 GB pamięci RAM. **Uwaga!** Grę, jak na razie, można pobrać wyłącznie ze strony producenta (fortnite.com/android) i próżno jej szukać w sklepie Google Play. Dlatego, aby zainstalować aplikację, trzeba na chwilę wyłączyć zabezpieczenie przed pobieraniem aplikacji spoza sklepu Google Play. Fortnite można też pobrać z App Store.

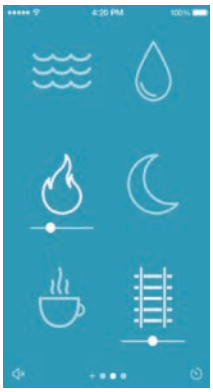


Wersja mobilna gry, tak jak w przypadku wersji desktopowej, oferuje świetną grafikę, ogromną mapę przeznaczoną dla maksymalnie 100 graczy, a także system budowlany oraz możliwość niszczenia niemal całego otoczenia. Wygrywa ostatni pozostały przy życiu dowódca.

FORTNITE BATTLE ROYALE
Cena: **darmowy** (zakupy w aplikacji)

WŁASNY AMBIENT

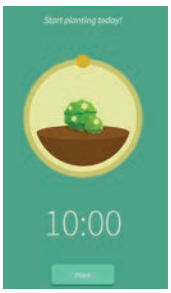
Aplikacja pozwalająca lepiej skupić się w pracy albo wyciszyć i odciąć od otoczenia w domu czy podróży. Noisli oferuje zestaw kilkunastu dźwięków tła, takich jak: deszcz, szumiące drzewa, szum morza, wiatru, fal, strumienia i wielu innych. Każdy z dźwięków można włączyć jednocześnie i oddzielnie regulować im głośność, aby uzyskać najlepszy dla siebie efekt.



NOISLI
Cena: **8,99 zł**

DRZEWO SKUPIENIA

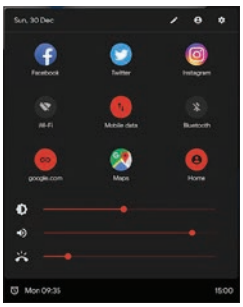
Coraz więcej w naszym życiu rozpraszaczy, a smartfon jest pod tym względem urządzeniem, które zabiera nam najwięcej czasu i ciągle domaga się naszej uwagi. Co przeszkadza w pracy czy nauce, a nierzadko też w życiu osobistym. Forest: Stay Focused to aplikacja w formie gry nagradzającej skupienie – posadzone przez nas rośliny rosną, gdy nie zerkamy co chwila na telefon, a marnieją, gdy nie możemy powstrzymać się od ciągłego sprawdzania Facebooka i Twittera. Drzewko uschnie, gdy chcąc oszukać aplikację, zupełnie ją wyłączymy.

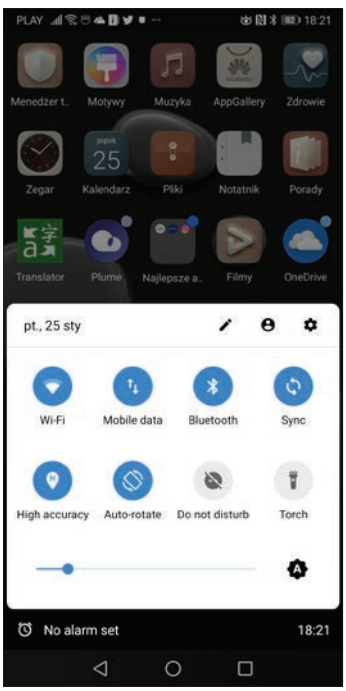


FOREST: STAY FOCUSED
Cena: **darmowy** (zakupy w aplikacji)

OD DOŁU WYGODNIEJ?

Odkąd w smartfonach rozpowszechniły się proporcje ekranu 2:1, a coraz więcej modeli może pochwalić się mniej więcej sześcioma calami przekątnej, osobom o mniejszych dłoniach trudno jest z klasycznego uchwytu sięgnąć kciukiem do górnej krawędzi ekranu. A tam przecież kryje się rozwijane menu z dostępem do szybkich ustawień, jak włączanie i wyłączanie Bluetooth i Wi-Fi, latarka, wyciszenie dźwięku, tryb samolotowy i tak dalej. Bottom Quick Settings rozwiązuje ten problem za pomocą menu rozwijanego od dolnej krawędzi ekranu. Można w nim umieścić nie tylko ustawienia, ale także skróty do aplikacji oraz dowolnie zmieniać rozmieszczenie ikon czy wygląd menu.

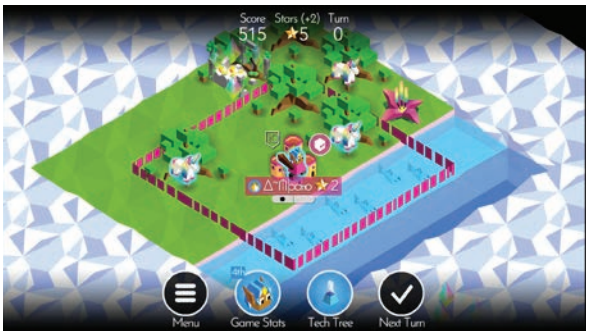




BOTTOM QUICK SETTINGS
Cena: **darmowy**

CYWILIZACJA NA MAŁYM EKRANIE

Uwaga! Ta gra to prawdziwy złodziej czasu! Idealnie sprawdzi się podczas dłuższych dojazdów komunikacją miejską do i z pracy lub szkoły. Jeżeli można Battle of Polytopia do czegoś przyrównać, to właśnie do serii Cywilizacja. Oczywiście pomniejszonej i upchniętej na małym ekranie. Do wyboru mamy cztery podstawowe plemiona o różnych bonusach startowych, które podczas turowej rozgrywki musimy doprowadzić do zwycięstwa przez podbój. Zakładamy miasta, rozwijamy ich gospodarkę, inwestujemy w rozwój technologiczny i oczywiście budujemy armię. Nawet cztery plemiona wystarczą do zabawy przez długie godziny, a do kupienia jest ich dodatkowo dziesięć, w tym dwa fantastyczne.

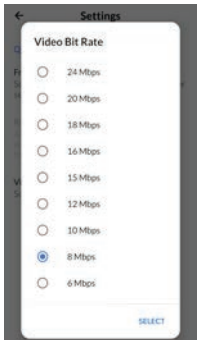


BATTLE OF POLYTOPIA

Cena: darmowy (zakupy w aplikacji)

NAGRYWANIE NA WYŚWIETLACZU

Bardzo prosty program, który zgodnie ze swoją nazwą nagrywa to, co dzieje się na ekranie smartfona. Dzięki temu można łatwo nagrać instrukcję obsługi aplikacji czy nawet pokazać komuś, jak zmienić jakieś ustawienia telefonu. W aplikacji warto dostosować jakość nagrywania, żeby plik nie zajął nam pamięci wewnętrznej smartfona. Niestety, MNML Screen Recorder nie może nagrywać wewnętrznych dźwięków aplikacji ani edytować nagrań.



MNML SCREEN RECORDER

Cena: darmowy

REKLAMA

EDYCJA 2019

ESET ENJOY SAFER TECHNOLOGY™

Legendarna technologia antywirusowa

Niezauważalne działanie, bezpieczne płatności online i wiele więcej!

WYPRÓBUJ ZA DARMO NA www.eset.pl

TEST

telewizory

WYJĄTKOWE EKRANY

W sobotę transmisja z meczu ligowego, w niedzielę kryminał, w poniedziałek premierowy odcinek serialu na Netflixie, we wtorek turniej w FIFA na konsoli – niemal każdego dnia w centrum zainteresowania przynajmniej przez pewien czas znajduje się telewizor. Od migoczącej skrzynki do codziennej telewizyjnej rutyny telewizory przeszły długą drogę i stały się prawdziwymi multitalentami: program telewizyjny możemy oglądać na żywo i z przesunięciem czasowym, a z mediatek i serwisów streamingowych w dowolnym momencie możemy wybrać, na co mamy właśnie ochotę: serial, dokument, film, koncert. A w połączeniu z najnowszymi odtwarzaczami Blu-ray UHD i konsolami jakość obrazu osiąga poziom dotychczas niespotykany.

Dla kinomaniaków i dla graczy

Osiem nowych przetestowanych modeli jest najlepszym przykładem tej ewolucji. Urządzenia są bezdyskusyjnie smart i umożliwiają dostęp do mediatek i serwisów streamingowych. Teraz sterowanie głosowe obiecuje jeszcze prostszą obsługę. Wymagających graczy ma przekonać w szczególności szybkie przetwarzanie sygnału, a skalowanie obrazu zachwyci miłośników filmowych przeżyć. To jasne, trudno oczekiwać tych zaawansowanych funkcjonalności za okazyjną cenę. Z ekranami o przekątnej 140 cm (55 cali) połowa przetestowanych telewizorów kosztuje od 3700 do 5300 złotych. Druga połowa jest sporo droższa (od 6500 do 8500 złotych), ale też może pochwalić się ekranami OLED, które są niemal gwarancją doskonałej jakości obrazu. Test pomoże w wyborze modelu najbardziej odpowiadającego naszym potrzebom.

NY

Osiem dostępnych obecnie telewizorów z 2018 roku wyposażono w najnowocześniejszą technologię. *Ich ceny spadły już do okazyjnego poziomu, więc to dobry moment na zakupy. W tym teście prawie wszyscy są zwycięzcami!*

TEST TELEWIZORÓW:
4 LCD, 4 OLED

STEROWANIE GŁOSOWE

ALEXA / ASYSTENT GOOGLE

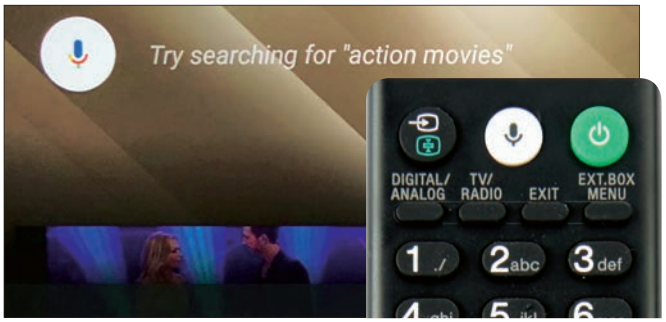
GAMING

DOSKONAŁY OBRAZ Z AUTOKALIBRACJĄ

TELEWIZJA W CAŁYM DOMU

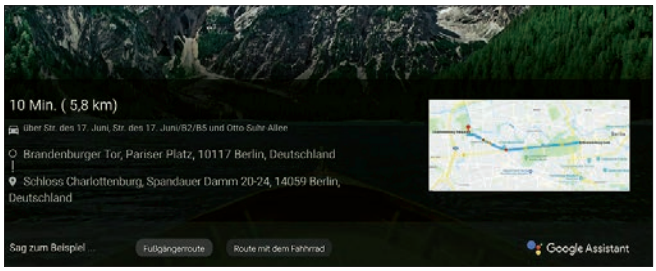
Fot. Disney/Pixar

NA KTÓRYM PROGRAMIE JEST PIŁKA? STEROWANIE GŁOSOWE



Wystarczy nacisnąć klawisz mikrofonu na pilocie, wypowiedzieć do mikrofonu nazwę wybranego programu telewizyjnego albo tytuł serialu i z listy wyników wybrać to, czego szukaliśmy – ze sterowaniem głosowym wybór wieczornej rozrywki ma być wyjątkowo prosty. Przetestowane telewizory LG, Philipsa, Samsunga i Sony mają potrzebne do tego wyposażenie, ale rzeczywistość rozczarowuje. W LG i Samsungu można wprawdzie wybrać nazwę programu otwartym tekstem, w LG, Sony i u Philipsa uda się także wyszukiwanie według tytułów w Netflixie. Ale więcej jest na razie niemożliwe, jeśli pominiemy oczywiste polecenia takie jak „głośniej" albo „ciszej" – już lepiej nacisnąć odpowiedni przycisk.

WYŁĄCZ ŚWIATŁO! ALEXA I ASYSTENT GOOGLE



Asystenty głosowe mają pomagać na co dzień nie tylko podczas oglądania telewizji, odpowiadając na przykład na pytania o pogodę. Ciekawsza jest jednak możliwość sterowania inną domową techniką, na przykład oświetleniem. W momencie przeprowadzania testu nie potrafił tego jeszcze żaden telewizor. Jednak już wkrótce funkcje te mają obsługiwać androidowe modele Sony i Philipsa oraz telewizory LG. Aktualizacje mają sprawić, że będą kompatybilne z asystentem Google.

U Samsunga moduł z łączami z prowadzącą do niego plątaniną kabli można schować w szafce, do telewizora prowadzi tylko jeden cienki, półprzezroczysty kabel

Mowa jest srebrem

Cechą łączącą telewizory testowanej klasy jest wyposażenie smart: wszystkie zapewniają szeroki wybór aplikacji i pracują z szybkimi procesorami. W ten sposób w ciągu kilku sekund uda się przełączyć program telewizyjny na ulubiony serial na Netflixie albo w Amazonie. Jeśli tematem rozmowy z kolegami był nowy serial i chcielibyśmy go obejrzeć, to producenci obiecują proste wyszukiwanie głosowe. Z wyjątkiem Panasonica telewizory mają mikrofony w pilotach, które po naciśnięciu klawisza nasłuchują poleceń.

O krok dalej idą asystenty głosowe. Piloty LG, Philipsa i Sony po aktualizacji mają pozwalać na komunikację z Asystentem Google. Z ramki u góry dowiemy się, co potrafią asystenty i gdzie wyszukiwanie głosowe natrafia na granice swoich możliwości.

Im mniej klawiszy, tym łatwiej

Dużo ważniejsze z punktu widzenia codziennej konsumpcji programu telewizyjnego i korzystania z mediatek, YouTube i serwisów streamingowych są piloty. Sony stawia konsekwentnie na piloty bez bloku klawiszy numerycznych. Ponieważ jednak klawisze niewiele wystają z obudowy, a ich opisy są mało kontrastowe, to obsługa wymaga przyzwyczajenia. W dużych pilotach Philipsa sytuacja jest tylko odrobinę lepsza i z tego powodu firma od razu dokłada drugi model. Ten ma tylko przyciski głośności, przycisk menu oraz gładzik do grania i nawigowania wskaźnikiem po ekranowych menu. W pilocie znajduje się również mikrofon do sterowania głosowego z klawiszem do jego obsługi. Jednak Philips w swoich minimalistycznych zapędach posunął się tak daleko, że nie wszystkie funkcje dostępne są z poziomu mniejszego pilota.

Samsung rozwiązał to lepiej. Również tutaj pilot ma niewiele przycisków. Menu jest jednak tak dobrze skonstruowane, że wszystkie funkcje są dostępne. Drugi pilot jest więc w Samsungu zbędny.

LG wybrał rozwiązanie kompromisowe: pilot ma mniej klawiszy z rozsądniejszym rozkładem niż na przykład w Sony, ale bez drogi okrężnej przez menu dostępnych jest więcej funkcji niż na przykład w Samsungu.

A Panasonic? Pilot drogiego FZ800 ma metalową obudowę, a pilot do FX780 ma znane od lat, charakterystyczne dla Panasonica wzornictwo, które z lepiej czytelnymi podpisami jest bardziej funkcjonalne niż wariant heavy metal.

Większy komfort przy oglądaniu telewizji

Równie interesujące z punktu widzenia konsumpcji treści są nowe drogi odbioru. Programy trafiają na ekran przez kabel, satelitę i antenę. Wszystkie przetestowane modele służą również funkcją nagrywania przez USB – podłączony dysk staje się nagrywarką. To prawda, sprzętowe nagrywarki z dyskiem twardym potrafią więcej, ale do okazjonalnego nagrywania i zapauzowania programu, kiedy to jest potrzebne (time shift), podłączony dysk wystarczy w zu-

Często używane aplikacje, jak na przykład operatorów streamingowych i YouTube, w LG (na zdjęciu), Panasonicu, Samsungu i Sony można przypiąć do paska menu i później szybko uruchamiać. To aktualnie spisuje się lepiej niż wszystkie systemy sterowania głosowego

pełności. W razie potrzeby dzięki łączu internetowemu mediateki dostępne przez łącze internetowe pokażą również starsze programy. Panasonic udostępnia różnorodność oferty na łączu kablowym i satelitarnym również innym urządzeniom, standard TV-IP to świetne rozwiązanie dla drugiego telewizora. Więcej informacji o TV-IP znajdziemy w ramce na dole po prawej stronie.

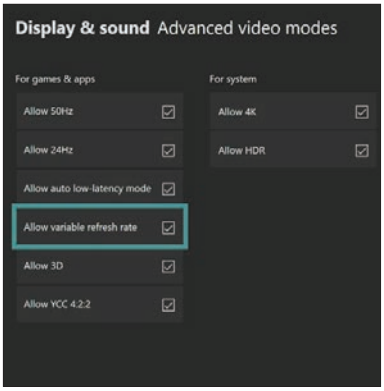
Skokowy wzrost jakości obrazu

Również pod względem technologii wyświetlania obrazu telewizory mają sporo do zaproponowania. Telewizor LCD LG ze stosunkowo dużym kątem oglądania jest bardzo przyjazny dla rodzin. Wszystkie modele radzą sobie z filmami HDR z ich większym zakresem jasności i kontrastu. Te możliwości spośród modeli LCD najlepiej wykorzystuje Samsung, którego jasny obraz i mocne kolory zachwycały w teście.
Modele OLED są pod tym względem jeszcze lepsze. Ich głęboka czerń w połączeniu z czystymi kolorami jest gigantycznym postępem w porównaniu z wcześniejszymi generacjami telewizorów.

PODSUMOWANIE

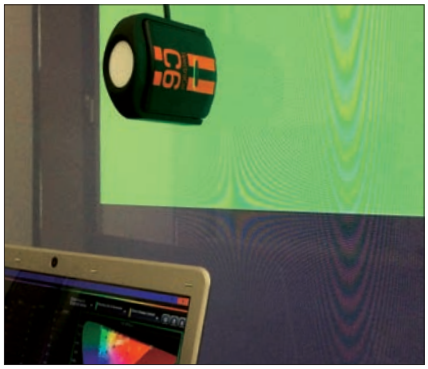
Najważniejszą cechą szczególną ośmiu przetestowanych telewizorów jest ponadprzeciętna jakość obrazu. To dotyczy w szczególności telewizorów OLED, które jednak są dość znacznie droższe od modeli LCD. Kolejne atuty to kapitalne dodatki wyposażeniowe, choć trzeba uczciwie powiedzieć, że systemy sterowania głosowego wciąż są placem budowy – u LG trochę mniej, u Philipsa trochę bardziej.

UWAGA! TELEWIZOR DLA GRACZA



Czy znamy to uczucie, jakby kontroler był połączony z telewizorem przez gumę? Specjaliści mówią w takim przypadku o latencji, czyli przesunięciu czasowym pomiędzy akcją wykonaną na kontrolerze i odpowiednią reakcją na ekranie. Najniższą latencję telewizor wykazuje w trybie gamingowym, gdzie rezygnuje z wygładzania ruchów. Najkrótszym czasem reakcji wykazały się Panasonic i Samsung. Samsung Q7FN przez funkcję Freesync potrafi nawet zsynchronizować częstotliwość odświeżania z Xboxem w celu zapewnienia płynnego, wolnego od zakłóceń odtwarzania. Efektem jest bardzo spokojny obraz, który musi się podobać.

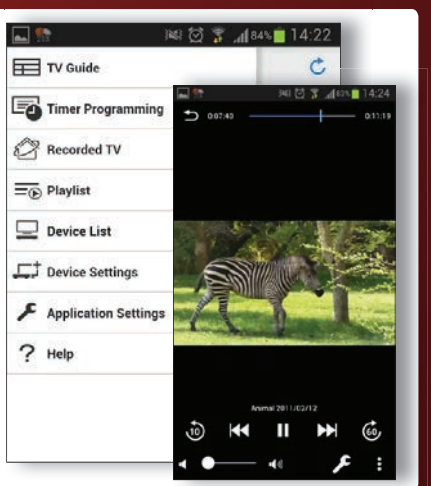
DOSKONAŁY OBRAZ: POMIAR PRZEZ AUTOCAL



Już w ustawieniach fabrycznych osiem przetestowanych telewizorów nie daje powodów do narzekań. Po ustawieniu optymalnego trybu obrazu kolory są bez wyjątków bardzo neutralne. Ale może być jeszcze lepiej. Wszystkie modele z wyjątkiem Philipsa i LCD od LG mają interfejs dla oprogramowania Calman firmy Spectracal. Oprogramowanie za pomocą generatora obrazu testowego i specjalistycznego czujnika mierzy wartości kolorów i jasności na ekranie i generuje wartości korekcyjne. Komu jest to potrzebne? Perfekcjonistom i profesjonalistom, którzy chcą zsynchronizować wiele telewizorów w celu uzyskania dokładnie takiego samego obrazu.

TELEWIZJA W CAŁYM DOMU: TV-IP

Przetestowane telewizory Panasonica mogą dodatkowo pełnić funkcję serwera TV-IP i przesyłać programy z wbudowanych tunerów (satelitarnego i kablowego) przez sieć. Dzięki temu można je oglądać, na przykład w sypialni, na innych telewizorach Panasonica (niepodłączonych do anteny), a także na notebookach, tabletach, smartfonach czy na Apple TV. Mało tego, dostęp do kanałów uzyskamy również nie tylko w zasięgu domowej sieci, ale w dowolnym miejscu przez internet. Do obsługi funkcji TV Anywhere służy aplikacja Panasonic Media Center.



Komputer Świat 3/2019 JAKOŚĆ

Uwaga!
Przy takiej samej ocenie testowej niższa cena skutkuje wyższą pozycją. Ceny rynkowe Komputer Świat ustala w porównywarkach cenowych

TELEWIZORY LCD

1 Samsung 55Q7FN

Cena: 5300 zł

Samsung poświęca swoim modelom QLED dużo uwagi i wyznacza standardy zwłaszcza w dziedzinie wzornictwa: łącza są przeniesione do modułu One Connect Box, do ekranu prowadzi tylko jeden cienki kabel. Alternatywnie do trybu stand-by Q7 może wyświetlać grafiki i zdjęcia ze zredukowaną jasnością i mocą – to bardzo efektowne. Podoba się też przemyślana koncepcja obsługi. Ale na samym szczycie Samsung plasuje się już tylko dzięki doskonałej jakości obrazu.

Klasyczny pilot Panasonica umożliwia bezpośredni dostęp do wszystkich istotnych funkcji telewizora

Nieliczne klawisze pilota Samsunga można odnaleźć bezwzrokowo, ale chcąc więcej, musimy wejść do menu

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Seria: Q7FN
Przetestowana wielkość obrazu: 140 cm (55 cali)
Inne wielkości: 164 cm, 65Q7FN, 8500 zł; 190 cm, 75Q7FN, 17 000 zł

Jak dobre są jakość obrazu i dźwięku?	**50%**	**Jasny i ostry obraz, dźwięk OK**	**5,2**
Test wizualny		naturalny obraz z dobrze zestrojonymi kolorami i bardzo wysokim kontrastem, ruchy naprawdę czyste, bardzo wysoka jasność HDR	5,2
Test laboratoryjny: czas reakcji / rozkład jasności / jasność maksymalna / kontrast / odchyłka barwna / wartość bieli / wartość czerni / HDR		dobry / równomierny / 775 cd/m^2 / 45 600:1 / bardzo niska / bardzo naturalna / bardzo głęboka / tak	5,8
Jakość dźwięku		bardzo ciepłe i pełne brzmienie, ale głosy czasem trochę dudnią	4,3
Zalecany tryb obrazu		film	
Czy telewizor ma wszystkie istotne łącza?	**12%**	**Brak wyjścia słuchawkowego, poza tym OK**	**4,9**
Łącza dla nagrywarki, odtwarzacza Blu-ray etc.		4x HDMI	5,0
Wyjścia audio		wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	3,3
Łącza multimedialne (USB, sieć, Wi-Fi)		łącze sieciowe, Wi-Fi, 3x USB	5,5
Jakie funkcje dodatkowe ma telewizor?	**13%**	**Funkcja nagrywania, bardzo dużo aplikacji**	**5,5**
Odtwarzane formaty multimedialne przez USB i sieć		m.in. MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	6,0
Internet: funkcje i aplikacje		dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Spotify)	5,0
Nagrywanie z TV przez USB / niezależnie od bieżącego programu		tak / tak (podwójne tunery)	6,0
Jak łatwa jest obsługa?	**25%**	**Dość łatwa**	**4,8**
Instrukcja obsługi (zakres, użyteczność)		dobra instrukcja skrócona, obszerna w menu (zalinkowana)	5,0
Pilot: obsługa / podpisy / podświetlenie		bardzo łatwa / wyraźne / nie	4,6
Sterowanie głosowe		między innymi programy TV i ustawienia menu otwartym tekstem, wyszukiwanie m.in. w Netflixie	4,0
Menu ekranowe: ustawienia podstawowe		oczywiste, bardzo przejrzyste, dobre objaśnienia	6,0
Menu ekranowe: funkcje smart TV		bardzo przejrzyste, menu home można łatwo spersonalizować	5,5
Sortowanie stacji / tworzenie list z ulubionymi / eksport		bardzo trudne / łatwe / możliwy	4,2
Punkty dodatnie i ujemne		One-Connect-Box	+1,0
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 5,2**	

2 Panasonic TX-55FX780
Cena: 4000 zł

W porównaniu z konkurencją Panasonic podchodzi do sprawy spokojniej, FX780 generuje bardziej wstrzemięźliwy i mniej jasny obraz. Kolory się zgadzają, a kąt oglądania jest podobnie duży jak w sklasyfikowanym na miejscu trzecim LG. Dźwięk jest trochę płaski, ale za to Panasonic rozpieszcza wyposażeniem: tak obszernych funkcji sieciowych nie ma żaden inny telewizor, bardzo praktyczną funkcją jest zwłaszcza transmisja TV do Wi-Fi (TV-IP), a w pozbawionym wodotrysków menu obsługa jest bardzo prosta.

3 LG 65SK9500
Cena: 6700 zł

LG przewyższa konkurencję pod każdym względem, jest większy i droższy. Występuje również jako model 55-calowy, jednak w cenie wyższej niż konkurencja. Jego zalety to stylowe wzornictwo z supercienkim szklanym frontem sięgającym aż do zewnętrznej ramki. Kąt patrzenia dzięki znanej z monitorów i tabletów technologii wyświetlacza IPS jest większy niż u konkurencji, kontrast jest trochę słabszy. Jasność i kolory są na najwyższym poziomie, wyposażenie i obsługa również.

4 Sony KD-55XF8505
Cena: 3700 zł

Obraz Sony sprawia wrażenie niemal tak samo jasnego jak w Samsungu Q7FN, telewizor punktuje wysoką jasnością maksymalną i naturalnymi kolorami. Ze swoją pozbawioną ozdób wąską ramką telewizor wygląda po prostu dobrze. Pułapki systemu operacyjnego Android są znane z wcześniejszych testów Sony, wkrótce ma pojawić się duża aktualizacja z wyraźnie przejrzystszą obsługą. Wtedy przeważą zalety w postaci dużego wyboru aplikacji i integracji asystenta głosowego.

Seria: FX780 **Przetestowana wielkość obrazu:** 140 cm (55 cali) **Inne wielkości:** 124 cm, TX-49FX780, 3500 zł; 164 cm, TX-65FX780, 6400 zł		**Seria:** SK95 **Przetestowana wielkość obrazu:** 164 cm (65 cali) **Inne wielkości:** 140 cm, 55SK9500, 5500 zł		**Seria:** XF85 **Przetestowana wielkość obrazu:** 140 cm (55 cali) **Inne wielkości:** 124 cm, KD-49XF8505, 4000 zł; 164 cm, KD-65XF8505, 5300 zł	
Ostry i naturalny obraz, dźwięk OK	**4,9**	**Naturalne kolory, dźwięk OK**	**4,9**	**Obraz o mocnych kolorach, dźwięk trochę płaski**	**4,9**
ruchy dość płynne, naturalne kolory, trochę miękki kontrast bez bardzo głębokiej czerni, obraz bardzo szczegółowy	**5,1**	ciepłe kolory, niewielkie szumy, porządny kontrast oraz bardzo dobra skuteczność HDR, ruchy płynne	**5,0**	kolory bardzo naturalne, ruchy płynne, trochę nieostry i niekiedy drży, porządna skuteczność HDR	**4,8**
dobry / równomierny / 297 cd/m² / 799:1 / niska / naturalna / głęboka / tak	**5,0**	dobry / jeszcze równomierny / 590 cd/m² / 1581:1 / bardzo niska / jeszcze naturalna / głęboka / tak	**5,0**	dobry / równomierny / 628 cd/m² / 3304:1 / bardzo niska / bardzo naturalna / bardzo głęboka / tak	**5,5**
brak basów, trochę chłodne, czyste brzmienie, głosy trochę nosowe	**4,1**	modny, wyważony, z Dolby Atmos mniej głuchy, trochę dudniące głosy	**4,5**	wyważony, czysty, trochę syczący	**4,1**
True Cinema, HDR True Cinema		ISF Expert (ciemne pomieszczenie), dla HDR Technicolor		Cinema Pro	
Kompletne wyposażenie	**5,8**	**Ma wszystko, co ważne**	**5,5**	**Kompletne wyposażenie**	**5,8**
4x HDMI, YUV, AV	**6,0**	4x HDMI	**5,0**	4x HDMI, YUV, AV	**6,0**
wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	**5,8**	wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	**5,8**	wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	**5,8**
LAN, Wi-Fi, 3x USB	**5,5**	LAN, Wi-Fi, 3x USB	**5,5**	LAN, Wi-Fi, 3x USB	**5,5**
Funkcja nagrywania, dużo aplikacji	**5,1**	**Funkcja nagrywania, dużo aplikacji**	**5,3**	**Funkcja nagrywania, bardzo dużo aplikacji**	**5,6**
m.in. MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	**6,0**	m.in. MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	**6,0**	m.in. MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	**6,0**
dość dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player)	**4,2**	dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Spotify)	**4,7**	bardzo dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Spotify, Google Cast)	**5,5**
tak / tak (podwójne tunery)	**6,0**	tak / tak (podwójne tunery)	**6,0**	tak / tak (podwójne tunery)	**5,5**
W istotnych kwestiach łatwa	**4,6**	**W istotnych kwestiach łatwa**	**4,7**	**Niekiedy uciążliwa**	**3,6**
lakoniczna instrukcja skrócona, obszerna w internecie i w menu	**5,0**	lakoniczna instrukcja skrócona, kompletna w menu (niezalinkowana)	**4,0**	lakoniczna instrukcja skrócona, obszerna w menu, bardzo uciążliwa	**3,0**
bardzo łatwa / bardzo wyraźne / nie	**4,6**	bardzo łatwa / wyraźne / nie	**4,6**	trochę trudna / trochę niewyraźne / nie	**3,7**
brak	**1,0**	między innymi programy TV otwartym tekstem, wyszukiwanie między innymi w Netflixie	**3,5**	między innymi nazwy programów otwartym tekstem, wyszukiwanie w Google i Netflixie	**3,5**
dobrze zrozumiałe, niezagmatwane	**5,2**	dobrze zrozumiałe, rozbite na drobne elementy, dobre objaśnienia	**5,0**	dobrze zrozumiałe, trochę niepoosortowane	**4,7**
bardzo przejrzyste, ulubione można bardzo łatwo przypinać do menu start	**6,0**	bardzo przejrzyste, bardzo łatwa personalizacja menu home	**6,0**	nieprzejrzyste, trudna personalizacja (klawisz TV)	**3,0**
bardzo łatwe / bardzo łatwe / możliwy	**6,0**	trochę trudne / bardzo łatwe / możliwy	**5,5**	bardzo trudne / trochę trudne / możliwy	**3,6**
bardzo dobra 5,0		**bardzo dobra 5,0**		**bardzo dobra 4,8**	

GDZIE JEST TELEWIZJA ULTRA HD

CANAL+ 4K Ultra HD:

To pierwszy i jedyny polski kanał 4K udostępniony na cyfrowej platformie satelitarnej nc+. Na CANAL+ 4K Ultra HD **obejrzymy wydarzenia sportowe, w tym wybrane mecze Bundesligi, Premier Legaue i LaLigi Santander oraz**

hity filmowe, seriale, produkcje oryginalne Canal+, widowiska muzyczne i programy dokumentalne.

Dodatkowo abonenci CANAL+ 4K Ultra HD mogą oglądać na życzenie w nc+ GO TV filmy, programy, koncerty i dokumenty w 4K bez dodatkowych opłat. Korzystanie z treści 4K wymaga odpowiedniego pakietu nc+ z dekoderem 4K ULTRABOX+.

4K przez satelitę

Korzystając z anteny satelitarnej, możemy oglądać kilkadziesiąt kanałów 4K nadawanych na całym świecie. Niestety, żaden z nich nie jest dostępny w polskiej wersji językowej.

>

TEST

telewizory

TELEWIZORY OLED

Komputer Świat 3/2019 JAKOŚĆ

Komputer Świat 3/2019 CENA/JAKOŚĆ

1 Panasonic TX-55FZ800E

Cena: 7000 zł

W swoim budżetowym modelu OLED Panasonic oszczędza na dźwięku, telewizor ma tylko dwa skierowane do dołu głośniczki w ramce i dźwięk jest stosownie do tego płaski. Budżet przeznaczono na wyposażenie, telewizor ma pod dostatkiem wejść, włącznie z analogowymi na przykład dla starszych konsoli, gniazdo na karty SD na zdjęcia i praktyczną transmisję TV do domowej sieci Wi-Fi (TV-IP). Jakości obrazu nie można niczego zarzucić.

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Seria: FZ800
Przetestowana wielkość obrazu: 140 cm (55 cali)
Inne wielkości: 163 cm, TX-65FZ800, 10 900 zł

Jak dobre są jakość obrazu i dźwięku?	**50%**	**Bardzo naturalny obraz, dźwięk przeciętny**	**5,2**
Test wizualny		kolory i kontrast doskonałe, również w filmach HDR; nieznaczne szumy, ruchy minimalnie niespokojne	5,3
Test laboratoryjny: czas reakcji / rozkład jasności / jasność maksymalna / kontrast / odchyłka barwna / wartość bieli / wartość czerni / HDR		dobry / bardzo równomierny / 744 cd/m² / 50 000:1 / bardzo niska / bardzo naturalna / bardzo głęboka / tak	5,8
Jakość dźwięku		trochę metaliczny, twarde tony wysokie	3,8
Zalecany tryb obrazu		True Cinema, poziom luminancji 60, jasność +5	
Czy telewizor ma wszystkie istotne łącza?	**12%**	**Ma wszystko bez wyjątku**	**6,0**
Łącza dla nagrywarki, odtwarzacza Blu-ray etc.		4x HDMI, YUV, AV	6,0
Wyjścia audio		wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	5,8
Łącza multimedialne (USB, sieć, Wi-Fi)		LAN, Wi-Fi, 3x USB, SD-Karte	6,0
Jakie funkcje dodatkowe ma telewizor?	**13%**	**Funkcja nagrywania, dużo aplikacji**	**5,1**
Odtwarzane formaty multimedialne przez USB i sieć		między innymi MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	6,0
Internet: funkcje i aplikacje		dość dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player)	4,2
Nagrywanie z TV przez USB / niezależnie od bieżącego programu		tak / tak (podwójne tunery)	6,0
Jak łatwa jest obsługa?	**25%**	**Łatwa bez wyjątków**	**4,8**
Instrukcja obsługi (zakres, użyteczność)		lakoniczna instrukcja skrócona, obszerna w internecie i w menu	5,0
Pilot: obsługa / podpisy / podświetlenie		bardzo łatwa / trochę niewyraźne / tak	5,0
Sterowanie głosowe		brak	1,0
Menu ekranowe: ustawienia podstawowe		dobrze zrozumiałe, obszerne i mało zagmatwane	5,2
Menu ekranowe: funkcje smart TV		bardzo przejrzyste, ulubione można bardzo łatwo przypinać do menu start	6,0
Sortowanie stacji / tworzenie list z ulubionymi / eksport		bardzo łatwe/ bardzo łatwe / możliwy	6,0
Punkty dodatnie i ujemne			
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 5,2**	

LG oferuje dobry kompromis pomiędzy przejrzystością i mnogością klawiszy bezpośredniego dostępu do istotnych funkcji

Philips dołącza do swojego OLED803 dwa piloty, ale żaden nie steruje wszystkimi funkcjonalnościami – użytkownik potrzebuje obu

2 LG OLED55E8

Cena: 8500 zł

OLED od LG to pakiet absolutnie kompletny: przy tak samo dobrej jakości obrazu dźwięk jest zauważalnie lepszy niż w tańszych OLED-ach, soundbar w E8 jest zbędny. Różnice w porównaniu z droższymi modelami są natomiast skromne. Wyposażenie z podwójnymi tunerami do nagrywania niezależnie od bieżącego programu i dostatkiem złączy jest bogate, obsługa po nabraniu wprawy odbywa się bardzo szybko.

3 Philips 55OLED803

Cena: 6500 zł

Najtańszy OLED Philipsa jest wyraźnie lepszy od poprzednika: OLED803 osiąga najwyższą jasność maksymalną i już zwykłe programy telewizyjne wyglądają bardzo dobrze. Oprócz tego świetnie radzi sobie ze skalowaniem do rozdzielczości UHD. Wyposażenie obejmuje teraz podwójne tunery, umożliwiające nagrywanie niezależnie od bieżącego programu TV. Po kolejnej aktualizacji Androida obsługa będzie łatwiejsza.

4 Sony KD-65AF8

Cena: 11 800 zł

Bardziej minimalistycznie już się nie da – w Sony widać praktycznie tylko ekran. Ramki za szklanym frontem praktycznie nie ma, głośniki są ulokowane za ekranem. Ze swoją specjalną konstrukcją wykorzystują ekran jako membranę głośnikową z dobrym skutkiem, dźwięk rozchodzi się bardzo równomiernie. Obrazowi nie można niczego zarzucić, wyposażenie jest bardzo obszerne. Zapowiedziana aktualizacja Androida uprości obsługę.

Seria: OLED8 **Przetestowana wielkość obrazu:** 140 cm (55 cali) **Inne wielkości:** 163 cm, OLED65E8, 11 500 zł		**Seria:** OLED803 **Przetestowana wielkość obrazu:** 140 cm (55 cali) **Inne wielkości:** 163 cm, 65OLED803, 10 000 zł		**Seria:** AF8 **Przetestowana wielkość obrazu:** 163 cm (65 cali) **Inne wielkości:** 140 cm, KD-55AF8, 8400 zł	
Bardzo naturalny obraz, dobre brzmienie	**5,4**	**Bardzo ostry obraz, dźwięk OK**	**5,3**	**Naturalny obraz, wyważony dźwięk**	**5,3**
bardzo naturalne kolory, niewielkie szumy, ekstremalnie wysoki kontrast, ruchy płynne, bardzo dobry obraz w filmach HDR	5,3	naturalne kolory, bardzo szczegółowy i kontrastowy, bardzo dobre skalowanie do 4K, bardzo dobre wrażenie z oglądania HDR	5,3	mocny kontrast, naturalne kolory, czyste ruchy, czyste i ostre krawędzie, tylko bardzo drobne struktury są nieco ziarniste	5,3
dobry / bardzo równomierny / 745 cd/m² / 50000:1 / bardzo niska / bardzo naturalna / bardzo głęboka / tak	5,8	dobry / równomierny / 900 cd/m² / 50000:1 / niska / bardzo naturalna / bardzo głęboka / tak	5,8	dobry / bardzo równomierny / 685 cd/m² / 20455:1 / bardzo niska / naturalna / bardzo głęboka / tak	5,8
wyważony, trochę chłodny, głosy nieco dudnią	4,6	mocny i czysty, górne basy dudnią, głosy trochę przebarwione	4,3	trochę nosowy i mało przestrzenny, poza tym dobry	4,5
ISF Experte (ciemne pomieszczenie), dla HDR Technicolor		ISF dzień (dla HDR w odpowiednim wariancie)		Cinema Pro (dla HDR w odpowiednim wariancie)	
Prawie kompletne wyposażenie	**5,5**	**Brak Bluetooth dla słuchawek**	**4,9**	**Kompletne wyposażenie**	**5,6**
4x HDMI	5,0	4x HDMI, YUV	5,5	4x HDMI, AV	5,5
wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	5,8	wyjście słuchawkowe (nieregulowane), wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC)	4,3	wyjście słuchawkowe, wyjście cyfrowe (optyczne), HDMI (ARC), Bluetooth	5,8
LAN, Wi-Fi, 3x USB	5,5	LAN, Wi-Fi, 2x USB	4,7	LAN, Wi-Fi, 3x USB	5,5
Funkcja nagrywania, dużo aplikacji	**5,3**	**Funkcja nagrywania, bardzo dużo aplikacji**	**5,7**	**Funkcja nagrywania, bardzo dużo aplikacji**	**5,6**
między innymi MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	6,0	między innymi MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	6,0	między innymi MP3, WAV, AAC, DVD (VOB, folder Video TS), MKV (H-264), AVCHD, TS (MPEG-2, H-264), UHD (H-265)	6,0
dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Spotify)	4,7	bardzo dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Google Cast)	5,5	bardzo dużo (między innymi HbbTV, Amazon, Netflix, YouTube, eurosport Player, Google Cast)	5,5
tak / tak (podwójne tunery)	6,0	tak / tak (podwójne tunery)	6,0	tak / tak (podwójne tunery)	5,5
W istotnych kwestiach łatwa	**4,7**	**Niekiedy uciążliwa**	**4,0**	**Niekiedy uciążliwa**	**3,7**
lakoniczna instrukcja skrócona, kompletna w menu	4,0	lakoniczna instrukcja skrócona, kompletna instrukcja w menu, z linkiem	4,0	lakoniczna instrukcja skrócona, obszerna w menu, obsługa bardzo uciążliwa	3,0
bardzo łatwa / wyraźne / nie	4,6	bardzo łatwa / trochę niewyraźne / nie	4,2	trochę trudna / trochę niewyraźne / nie	3,7
między innymi programy TV otwartym tekstem, wyszukiwanie między innymi w Maxdome i Netflixie	3,5	ograniczone do Google i Netflixa	2,0	między innymi możliwość wyboru nazwy programu otwartym tekstem, wyszukiwanie w Google i Netflixie	3,5
dobrze zrozumiałe, rozbite na drobne elementy, dobre objaśnienia	5,0	dobrze zrozumiałe, trochę zagmatwane, poza tym dobre	5,0	dobrze zrozumiałe, trochę nieposortowane	4,7
bardzo przejrzyste, ulubione w łatwym w zarządzaniu menu home	6,0	mało przejrzyste, możliwość skasowania niepotrzebnych aplikacji	4,0	nieprzejrzyste, słabe możliwości personalizacji (klawisz TV)	3,0
trochę trudne / bardzo łatwe / możliwy	5,5	niemożliwe / łatwe / możliwy	4,0	trudne / trochę trudne / możliwy	3,9
bardzo dobra 5,2		**bardzo dobra 5,0**		**bardzo dobra 5,0**	

CORAZ WIĘCEJ STREAMINGU UHD

YouTube

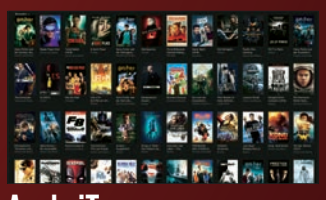
Portal wideo zawiera wreszcie nieskończenie wiele wartych zobaczenia klipów, na przykład produkcje NASA i filmy przyrodnicze. Wystarczy poszukać wideo 4K i HDR.

Amazon Prime Video

Wideoteka Amazona zawiera szlagiery 4K w absurdalnych często cenach około 30 euro, seriale 4K jak Jack Ryan są natomiast dostępne w ramach abonamentu Prime.

Netflix

Do oglądania seriali Netflixa w 4K (na przykład produkcja Dark) potrzebny jest abonament premium za 52 złote w miesiącu. Wiele seriali 4K jest dostępnych w HDR.



Apple iTunes

iTunes Store zawiera liczne szlagierowe tytuły w jakości 4K i akceptowalnych cenach około 40 zł. Wymagane Apple TV 4K (849 złotych). ■

KWESTIA

Świetne zdjęcia możemy robić również bez dużej, wypchanej sprzętem fotograficznym torby. Dla aparatów kompaktowych i systemowych nie stanowi to żadnego problemu. ***Oto test dwunastu modeli w cenie od 1400 złotych***

„Dobry kompakt pozwala zmniejszyć bagaż podróżny o pakiet wymiennych obiektywów”

Agnieszka Al-Jawahiri
Redaktor

Z rodzinnego urlopu, uroczystości rodzinnej albo weekendowej wycieczki chcemy mieć świetne zdjęcia, ale wypchana po brzegi torba fotograficzna jest za ciężka, a telefon zbyt ubogo wyposażony. W takich sytuacjach świetnie sprawdzą się zaprezentowane w tym teście aparaty. Wszystkie są przyjemnie małe, ale zapewniają większe możliwości niż każdy telefon: większy zoom, większy potencjał kreacyjny i w efekcie lepszą jakość fotografii.

Obiektyw: stały czy wymienny?

Nie sięgajmy jednak bezrefleksyjnie po pierwszy napotkany aparat kompaktowy. Najpierw powinniśmy wyjaśnić kwestię systemu, bo dla niektórych miłośników fotografii lepszym wyborem będzie aparat systemowy. W nim można wymieniać obiektyw, w kompakcie jest zamontowany na stałe. To niekoniecznie musi oznaczać, że aparat systemowy jest bardziej kosztowny – zdecydowanie najdroższym aparatem w teście jest kompaktowy Sony Cyber-shot RX100 VI za 5500 złotych.

Wbudowane na stałe obiektywy też mają swoje zalety: układ optyczny i body stanowią jedną całość, więc aparat zajmuje mniej miejsca i umożliwia wręcz wyższą jakość zdjęć. I tak zoom kompaktowego Canona PowerShot G1 X Mark III przy podobnych parametrach jest wyraźnie mniejszy niż zoom systemowego Canona EOS M50 i EOS M100.

Z drugiej strony aparat systemowy przy fotografowaniu motywów specjalnych umożliwia zmianę obiektywu, na przykład na optykę superszerokokątną lub portretową (patrz s. 35).

Duże różnice cenowe

Jeśli kusi nas aparat systemowy i faktycznie chcielibyśmy używać większej liczby obiektywów, to przed zakupem powinniśmy przyjrzeć się palecie dostępnych modeli:

APARATY KOMPAKTOWE

Canon PowerShot G1 X Mark III

Canon PowerShot SX740 HS

Panasonic Lumix LX15

Panasonic Lumix TZ90

Sony Cyber-shot HX350

Sony Cyber-shot RX100 VI

SYSTEMU

„Aparaty systemowe zapewniają większą elastyczność”

Tomasz Paczuski
Redaktor

Fot. Sergofoto/123rf.com

APARATY SYSTEMOWE

Canon EOS M50

Canon EOS M100

Fujifilm X-T100

Olympus PEN E-PL9

Panasonic Lumix GX9

Sony Alpha 6300

>

różnice cenowe pomiędzy obiektywami są zdecydowanie większe niż pomiędzy aparatami. I tak fotografujący Canonem mogą mieć obiektyw superszerokokątny już za 1500 złotych, natomiast użytkownicy Fujifilm muszą przeznaczyć na taką optykę aż 3800 złotych. Dlaczego? Obiektyw Canona jest zdecydowanie mniej jasny i mniej zaawansowany technicznie niż jego odpowiednik ze stajni Fuji, który został opracowany raczej z myślą o profesjonalnych fotografach. Godne polecenia obiektywy znajdziemy na stronie 37.

Większa czy mniejsza matryca?

Równie ważnym kryterium podczas wyboru aparatu jest wielkość matrycy. W teście reprezentowane są prawie wszystkie wielkości matrycy, brak tylko aparatów z matrycą pełnoformatową i średnioformatową – te są bardzo duże i drogie.

- **1/2,3 cala:** te matryce o powierzchni 4,6 x 6,2 milimetra znajdują się też w wielu smartfonach – oraz w trzech niedrogich aparatach kompaktowych w teście: Canonie PowerShot SX740 HS, Panasonicu Lumix TZ90 i Sony Cyber-shot HX350. Również te minimatryce są w stanie generować dobre zdjęcia, tylko nie może być zbyt widno i tym bardziej zbyt ciemno. Matryce mini mają problemy z ekstremalną jasnością – jasne miejsca szybko zaczynają wyglądać jak wypalone, a ciemne sektory są zupełnie czarne. W trudnych warunkach oświetleniowych wrażenie psują wady obrazu, takie jak szumy albo przekłamania kolorystyczne. Jeśli chętnie fotografujemy o zmroku, powinniśmy raczej wybrać aparat z większą matrycą.
- **1 cal:** te matryce są mniej więcej pięć razy większe niż typ 1/2,3 cala. Sony Cyber-shot RX100 VI i Panasonic Lumix LX15 robią z nimi o zmroku zdjęcia wyraźnie lepsze niż tradycyjne aparaty kompaktowe i przy dobrym świetle dają podobną jakość jak aparaty z większymi matrycami.
- **MFT:** niemal wyłącznie w aparatach systemowych stosowane są matryce w formacie mikro 4/3, które są o dwie trzecie większe od matryc 1-calowych. 16-megapikselowa matryca MFT Olympusa PEN E-PL9 robi zdjęcia wyraźnie lepsze niż kompakt z matrycą mini, ale nie jest lepszy niż oba jednocalowe kompakty. Inaczej Panasonic Lumix GX9, którego 20-megapikselowa matryca MFT robi zdjęcia bardziej szczegółowe i ostre.
- **APS-C:** największe matryce w teście znajdują się w modelach Canona EOS M50, EOS M100 i PowerShot G1 X Mark III, w Fujifilm X-T100 i w Sony A6300: matryca APS-C jest jeszcze prawie o połowę większa niż matryca MFT i umożliwia zdjęcia najlepszej jakości: Fujifilm X-T100 zrobił najbardziej szczegółowe i najostrzejsze fotki za dnia, za nim uplasował się Canon PowerShot G1 X Mark III.

Dla aparatów kompaktowych przybliżenie bardzo oddalonego motywu nie stanowi problemu: tutaj nabrzeże portowe sfotografowane z 20-krotnym zoomem

Można też jeszcze bardziej ekstremalnie: z 40-krotnym zoomem nawet zegar na przeciwległym brzegu wypełni cały kadr

Obiektywy decydują

Nawet jeśli aparat o większej matrycy na ogół robi lepsze zdjęcia, to nie w każdej sytuacji będzie najlepszym wyborem, bo obowiązuje zasada: im większa matryca, tym większe i cięższe są też obiektywy. Dlatego chcąc podróżować tylko z lekkim bagażem, lepiej wybrać systemówkę MFT (Olympus albo Panasonic), gdzie obiektywy są wyraźnie mniejsze i lżejsze niż te w systemowych modelach Canona, Fujifilm i Sony. Jeśli szukamy mocnego zoomu do bardzo oddalonych motywów, lepiej wybierzmy aparat kompaktowy. Lumix TZ90, Cyber-shot HX350 i PowerShot SX740 HS oferują od 30- do 50-krotny zoom – aparaty systemowe czegoś takiego nie mają.

Perfekcyjna kontrola kadru

Kiedy nad stokiem narciarskim albo plażą rozbłyśnie słońce, wielu fotografów zapragnie wizjera, bo w takich sytuacjach na wbudowanych wyświetlaczach trudno zobaczyć coś więcej niż refleksy. Dobre wizjery są jednak drogie i z tego powodu aparaty budżetowe albo wcale ich nie mają, albo mają wizjery w bardzo uproszczonych wariantach. I tak wizjer Cyber-shota HX350 pokazuje zaledwie 300 x 224 piksele. Widok motywu jest więc mocno ziarnisty, ale wciąż

Spektakularne perspektywy z superszerokim kątem: to potrafią tylko aparaty systemowe, kompaktowe zoomy nie mają wystarczająco szerokiej perspektywy

Z superszerokim kątem na zdjęciu zmieści się więcej – dla systemówek to żaden kłopot, bo obiektyw można wymienić

Jasny obiektyw, duża matryca – taka kombinacja umożliwia aparatom systemowym przekonujące portrety z pięknie nieostrym tłem

lepszy niż na odbijającym promienie słońca wyświetlaczu.
Szczególnie duże i tym samym zdatne również dla noszących okulary są wizjery Lumixa GX9 i A6300, które zapewniają podobnie duży obraz jak wizjery dużo potężniejszych lustrzanek. Wśród pozostałych aparatów z wizjerem obraz w wizjerze jest mniejszy, szczególnie mały jest w Lumixie TZ90.

Też dużo potrafią

Aparaty kompaktowe są powolne? Bynajmniej, najszybszym aparatem w teście jest Cyber-shot RX100 VI, który osiąga ponad 20 zdjęć na sekundę, dzięki czemu fotograf zawsze uchwyci doskonały moment. Do tego pasuje superszybki autofocus: mały Sony potrzebuje na wyostrzenie i wyzwolenie tylko 0,1 sekundy. To potrafi jeszcze tylko Lumix LX15.
Pod tym względem nie dorównują mu nawet najszybsze aparaty systemowe, takie jak A6300 i Lumix GX9. Kto często fotografuje na przykład dzieci, zwierzęta albo imprezy sportowe, powinien jednak wybrać raczej aparat systemowy: manualne przybliżanie pierścieniem na obiektywie jest szybsze niż z silnikiem jak w kompakcie. Oprócz tego systemówki robią lepsze zdjęcia przy wysokich wartościach ISO, co z kolei pozwala na krótsze czasy ekspozycji i w rezultacie na zdjęcia bez poruszeń.

Filmowanie? Najlepiej w 4K

Użytkownicy myślący nie tylko o fotografowaniu, ale również o filmowaniu w możliwie wysokiej jakości, powinni wybrać aparat filmujący w 4K, a to potrafi dziewięciu spośród dwunastu przetestowanych kandydatów. Dzięki cztery razy wyższej rozdzielczości (3840 x 2160 pikseli) filmy na dużych telewizorach 4K wyglądają bardziej szczegółowo i żywo.
Szczególnie dobre filmy robią oba Panasoniki Lumix LX15 oraz G9, Sony Cyber-shot RX100 VI i A6300 oraz EOS M50. Wideo 4K wymagają jednak dużo pamięci i mocnego komputera do montażu.

PODSUMOWANIE

Wśród aparatów kompaktowych po zwycięstwo sięga Sony Cyber-shot RX100 VI, aparat o topowej jakości zdjęć i wyposażeniu oraz bardzo kompaktowej obudowie, ale bynajmniej nie kompaktowej cenie 5500 złotych. Tylko 1480 złotych kosztuje również bardzo poręczny zwycięzca kategorii Cena/Jakość Panasonic Lumix TZ90, który z jeszcze większym zoomem jest idealnym aparatem na podróż, choć nieco niedomaga, kiedy zaczyna robić się ciemno.
Wśród aparatów systemowych najlepszy miks jakości, szybkości i wyposażenia zapewnia Sony A6300 (3400 zł). Jeśli naszym priorytetem są jak najlepsze zdjęcia, ale możemy żyć bez filmów 4K i wizjera, to za stosunkowo niewielkie pieniądze uszczęśliwi nas Canon EOS M100 (1400 zł). >

TEST

aparaty

Komputer Świat 3/2019 JAKOŚĆ

PORÓWNANIE 6 APARATÓW SYSTEMOWYCH

Uwaga!
Przy takiej samej ocenie testowej niższa cena skutkuje wyższą pozycją. Ceny rynkowe Komputer Świat ustala w porównywarkach cenowych

1 Sony A6300
Cena: 3400 zł

Sony A6300 pokazuje, że szybki aparat nie musi być duży i masywny. Włączenie zajmuje mu wprawdzie dosyć dużo czasu, ale potem reakcje są błyskawiczne. W zdjęciach seryjnych szybkość i wytrwałość są bardzo wysokie. Autofocus nie prowadzi ostrości tak precyzyjnie jak w drogich aparatach profesjonalnych, ale za to sprawnie pracuje również podczas filmowania. A filmy z rozdzielczością 4K i wysokim klatkażem wyglądają znakomicie. Duża matryca zapewnia świetne zdjęcia nie tylko za dnia, ale i o zmroku.

\+ Wysoka jakość obrazu – także przy słabym świetle
\- Słaba lampa

2 Panasonic Lumix GX9
Cena: 3800 zł

Z Lumixem GX9 fotograf niemal nie może przegapić decydującego momentu: szybkość w zdjęciach seryjnych i autofocus są w porządku. Tylko jeśli motyw porusza się bardzo szybko, autofocus czasami wypada z rytmu. GX9 wygląda na raczej mały kompakt, ale jest najcięższym aparatem w teście, a dzięki swojej wadze spokojnie leży w dłoni. Fotograf znajdzie wszystkie istotne pokrętła i klawisze. Mała cecha szczególna: w GX9 obok wyświetlacza jest odchylany również wizjer. Czy czegoś brakuje? Może odpornej na niepogodę obudowy, ale ten luksus oferują tylko duże i drogie modele.

\+ Wysoka jakość obrazu, odchylany wizjer
\- Brak

3 Canon EOS M50
Cena: 2400 zł

Trwało to dość długo, ale teraz również Canon jest w stanie nawiązać rywalizację z konkurencją w segmencie aparatów systemowych. EOS M50 przekonuje w teście wysoką szybkością, bogatym wyposażeniem i dobrą jakością zdjęć, choć ta w niesprzyjającym oświetleniu mogłaby być lepsza. Z wydatnym uchwytem EOS M50 leży w dłoni tak dobrze, że fotografować można nawet jednorącz. Wciąż jednak jest co poprawiać: wizjer – jak zwykle w tej klasie cenowej – jest dość mały. A poza tym szybki autofocus podczas kręcenia wideo w 4K reaguje trochę wolniej. Oprócz tego akumulator wyczerpywał się po 400 zdjęciach, konkurencja wytrzymuje dłużej.

\+ Wysoka jakość obrazu, łatwa obsługa
\- Autofocus wolniejszy w wideo 4K

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

		Rozdzielczość: 24 Mpix (6000 x 4000 pikseli) **Matryca:** 15,6 x 23,5 mm (APS-C) **Obiektyw:** E PZ 16–50 mm f3.5–5.6 OSS **Waga / wymiary:** 523 g / 13,1 x 6,9 x 7,9 cm		**Rozdzielczość:** 20 Mpix (5184 x 3888 pikseli) **Matryca:** 13 x 17,3 mm (MFT) **Obiektyw:** Lumix G Vario 12–60 mm f3.5–5.6 OIS **Waga / wymiary:** 660 g / 13,4 x 7,3 x 11,9 cm		**Rozdzielczość:** 24 Mpix (6000 x 4000 pikseli) **Matryca:** 14,9 x 22,3 mm (APS-C) **Obiektyw:** EF-M 15–45 mm f3.5–6.3 IS STM **Waga / wymiary:** 513 g / 12,3 x 8,8 x 9,4 cm	
Jak dobra jest jakość zdjęć?	**28%**	**Najlepsza jakość obrazu w teście**	**5,1**	**Naprawdę dobra, przyjemnie szczegółowe**	**4,9**	**Wysoka jakość obrazu**	**5,0**
Test wizualny: jakość zdjęć przy świetle dziennym		jeszcze jasne, ostre i bardzo szczegółowe	5,0	jasne, ostre i bardzo szczegółowe	4,8	jasne, ostre i szczegółowe	4,8
Test laboratoryjny: szczegółowość / wrażenie ostrości (liczba par linii)		szczegółowe (1921 / 1322 pary linii)	5,3	szczegółowe (1848 / 1338 par linii)	5,3	szczegółowe (2110 / 1247 par linii)	5,4
Jak dobra jest jakość zdjęć przy słabym świetle?	**24%**	**Także przy słabym świetle dobre**	**4,6**	**Lekka utrata ostrości**	**4,5**	**Niewielka utrata jakości**	**4,2**
Test wizualny: jakość zdjęć z lampą błyskową		trochę ciemne, ostre i szczegółowe	4,4	trochę ciemne, ostre i szczegółowe	4,6	ciemne, ostre i szczegółowe	4,0
Test laboratoryjny ISO 1600: szczegółowość / wrażenie ostrości (liczba par linii)		szczegółowe (1779 / 1202 pary linii)	4,9	szczegółowe (1719 / 920 par linii)	4,9	jeszcze szczegółowe (1675 / 633 pary linii)	4,4
Test laboratoryjny ISO 6400: szczegółowość / wrażenie ostrości		jeszcze szczegółowe (1618 / 709 par linii)	4,4	jeszcze szczegółowe (1659 / 515 par linii)	4,4	jeszcze szczegółowe (1502 / 339 par linii)	3,7
Jak dobra jest jakość wideo?	**5%**	**Jakość wideo na najwyższym poziomie**	**5,2**	**Jakość wideo na najwyższym poziomie**	**5,1**	**Wysoka jakość wideo**	**4,9**
Test wizualny: nagranie wideo z maksymalnymi parametrami jakościowymi		jasne, ostre i bardzo szczegółowe	5,2	jasne, ostre i bardzo szczegółowe	5,0	jasne, ostre i bardzo szczegółowe	4,8
Test akustyczny: ocena nagrania dźwiękowego		głośne, trochę mało tonów niskich	5,0	jasne i czyste, głośne	4,8	głośne, trochę głuchy	4,7
Jak łatwa jest obsługa?	**20%**	**Bezproblemowa obsługa**	**4,8**	**Szybko reagujący autofocus**	**5,2**	**Szybki autofocus**	**5,3**
Opóźnienie migawki przy świetle dziennym / słabym świetle		0,18 s / 0,18 s	5,7	0,18 s / 0,18 s	5,6	0,12 s / 0,25 s	5,6
Monitor: wielkość / wyświetlanie / ekran dotykowy		7,6 cm / jasne, trochę nieostre / nie	3,9	7,6 cm / bardzo jasne i ostre / tak	5,5	7,5 cm / jasne i bardzo ostre / tak	5,5
Obsługa: elementy obsługi / menu		łatwo zrozumiałe / przejrzyste	4,7	łatwo zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,4	łatwo zrozumiałe / przejrzyste	4,6
Jak dobre jest wyposażenie?	**23%**	**Duży wizjer**	**4,9**	**Dobry stabilizator obrazu**	**5,0**	**Wysoka szybkość zdjęć seryjnych**	**4,9**
Wizjer: rozdzielczość / powiększenie / obraz / korekta dioptrii		2,36 megapiksela / 0,70-krotny / jasny, ostry / tak	5,3	2,76 megapiksela / 0,70-krotny / trochę ciemny / tak	5,1	2,36 megapiksela / 0,59-krotny / trochę mały, jasny / tak	5,1
Szybkość zdjęć seryjnych		8,47 klatki na sekundę	5,2	8,89 klatki na sekundę	5,3	8,8 klatki na sekundę	5,3
Stabilizator obrazu (skuteczność przy najkrótszej / średniej / najdłuższej ogniskowej)		matryca (2,8 / 2,8 / 3,0 stopnia przysłony)	4,7	matryca i w obiektywie (2,8 / 3,2 / 3,2 stopnia przysłony)	4,9	matryca (2,4 / 2,8 / 2,8 stopnia przysłony)	4,4
GPS / Wi-Fi / funkcje zdalnego sterowania / Bluetooth		nie / tak / dużo / nie	4,4	nie / tak / dużo / tak	4,9	z akcesoriami / tak / dużo / tak	5,4
Łącza aparatu		microUSB, HDMI, stopka lampy	4,5	microUSB, HDMI, stopka lampy	4,5	microUSB, HDMI, mikrofon, stopka lampy	5,0
Akumulator: typ / liczba zdjęć na jednym naładowaniu akumulatora / ładowanie przez USB		Sony NP-FW50 / 1025 / tak	5,7	DMW-BLG10E / 1367 / tak	5,7	LP-E 12 / 412 / nie	3,7
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 4,9**		**bardzo dobra 4,9**		**bardzo dobra 4,8**	

Komputer Świat 3/2019
CENA/JAKOŚĆ

4 Fujifilm X-T100
Cena: 2600 zł

Fujifilm X-T100 punktuje w tym porównaniu najlepszą jakością zdjęć przy słabym świetle – ostrość spada dopiero przy bardzo wysokich wartościach ISO. Autofocus nie reaguje tak błyskawicznie jak w droższych modelach, ale w większości sytuacji jest wystarczająco szybki. Wideo 4K X-T100 nagrywa tylko w 15 klatkach na sekundę, więc lepiej od razu kręcić w Full HD – wtedy Fujifilm osiąga aksamitne 60 fps. Aparat z nielicznymi elementami obsługi został skonstruowany z myślą raczej o użytkownikach początkujących, funkcje manualne są nieco ukryte w menu.

\+ Wysoka jakość obrazu – także przy słabym świetle
\- Wideo 4K tylko w 15 kl./s

5 Canon EOS M100
Cena: 1400 zł

Canon EOS M100 robi dobre wrażenie jako aparat do noszenia zawsze przy sobie: najlżejsza systemówka w teście łatwo zniknie w kieszeni kurtki. Ponieważ brakuje mu zgrubienia uchwytu, to nie leży w dłoni tak dobrze jak na przykład Canon EOS M50. W trybach całkowicie automatycznych bez problemu zrobimy dobre zdjęcia, ale jeśli lubimy zmieniać ustawienia, to przedzieranie się przez menu zajmie nam sporo czasu. Wideo z EOS M100 nie są aż tak szczegółowe jak u konkurencji, bo aparat filmuje tylko w Full HD. Inne luki w wyposażeniu to wizjer i stopka na lampę.

\+ Wysoka jakość obrazu, bardzo mały i lekki
\- Brak wizjera i stopki

6 Olympus PEN E-PL9
Cena: 2800 zł

Olympus PEN E-PL9 jest mały, lekki i łatwy w obsłudze. Jego 16-megapikselowa matryca robi zdjęcia o wysokiej jakości. Przy słabym świetle i odpowiednio wysokim ustawieniu ISO ostrość jednak cierpi. Przy wyłączaniu aparatu obiektyw z zoomem się chowa – wtedy E-PL9 jest niewiele większy od kompaktu. Autofocus reaguje szybko, tylko wybór pola pomiarowego jest trochę trudny – chcąc szybko coś sfotografować, lepiej pozostawić to aparatowi. Szkoda: E-PL9 musi obyć się bez wizjera. Praktyczny jest jednak rozkładany o 180 stopni do przodu wyświetlacz.

\+ Wysoka jakość obrazu, bardzo kompaktowy zoom
\- Brak wizjera, manualna obsługa uciążliwa

Rozdzielczość: 24 Mpix (6000 x 4000 pikseli) **Matryca:** 15,7 x 23,5 mm (APS-C) **Obiektyw:** XC 15–45 mm f3.5–5.6 OIS PZ **Waga / wymiary:** 573 g / 12,9 x 8,6 x 9,1 cm		**Rozdzielczość:** 24 Mpix (6000 x 4000 pikseli) **Matryca:** 14,9 x 22,3 mm (APS-C) **Obiektyw:** EF-M 15–45 mm f3.5–6.3 IS STM **Waga / wymiary:** 431 g / 11,6 x 7,1 x 8,0 cm		**Rozdzielczość:** 16 Mpix (4608 x 3456 pikseli) **Matryca:** 13 x 17,3 mm (MFT) **Obiektyw:** M.Zuiko Digital 14–42 mm f3.5–5.6 EZ **Waga / wymiary:** 473 g / 12,6 x 6,2 x 6,8 cm	
Przyjemnie ostre i szczegółowe	**4,8**	**Wysoka jakość obrazu**	**4,9**	**Wysoka jakość obrazu**	**4,7**
jasne, ostre i szczegółowe	4,7	jasne, ostre i szczegółowe	4,8	jasne, ostre i szczegółowe	4,6
szczegółowe (2141 / 1556 par linii)	4,9	szczegółowe (1848 / 1430 par linii)	5,2	szczegółowe (1583 / 953 pary linii)	5,1
Także przy słabym świetle dobre	**4,7**	**Niewielka utrata jakości**	**4,2**	**Lekka utrata ostrości**	**3,9**
trochę ciemne, ostre i szczegółowe	4,3	trochę ciemne, szczegółowe, odchyłki barwne	4,0	ciemne, ostre i szczegółowe	3,6
szczegółowe (2060 / 1139 par linii)	4,9	jeszcze szczegółowe (1606 / 835 par linii)	4,5	jeszcze szczegółowe (1158 / 542 pary linii)	3,9
szczegółowe (1902 / 814 par linii)	4,7	jeszcze szczegółowe (1367 / 302 pary linii)	3,6	jeszcze szczegółowe (1066 / 360 par linii)	3,6
Wideo 4K niestety się tną	**4,3**	**Porządna jakość wideo**	**4,7**	**Wysoka jakość wideo**	**4,9**
w 4K brak płynności	3,9	jeszcze jasne, ostre i szczegółowe	4,5	jasne, ostre i bardzo szczegółowe	4,7
głośne i czyste	4,6	trochę głuchy i głośne	4,9	głośne, brak słyszalnej alienacji dźwięku	5,0
Szybki autofocus	**4,9**	**Łatwa obsługa**	**5,1**	**Szybki autofocus**	**5,2**
0,20 s / 0,25 s	5,4	0,12 s / 0,25 s	5,4	0,20 / 0,22 s	5,5
7,6 cm / jasne, trochę nieostre / tak	5,0	7,5 cm / jasne i bardzo ostre / tak	5,2	7,6 cm / bardzo jasne i ostre / tak	5,5
łatwo zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,6	zrozumiałe / przejrzyste	4,8	zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,4
Świetny stabilizator obrazu	**5,2**	**Niestety, bez wizjera i stopki lampy**	**4,3**	**Niestety, bez wizjera**	**4,2**
2,36 megapiksela / 0,62-krotny / trochę mały, jasny / tak	5,1	brak	1,0	brak	1,0
6,9 klatki na sekundę	4,7	6,3 klatki na sekundę	4,4	7,9 klatki na sekundę	5,0
w obiektywie (3,3 / 3,7 / 4,2 stopnia przysłony)	6,0	w obiektywie (2,9 / 3,5 / 3,5 stopnia przysłony)	5,2	matryca (2,5 / 2,7 / 2,9 stopnia przysłony)	4,5
z akcesoriami / tak / dużo / tak	5,4	nie / tak / dużo / tak	4,9	nie / tak / dużo / tak	4,9
microUSB, HDMI, mikrofon, słuchawki, stopka lampy	5,2	miniUSB, HDMI, mikrofon	3,7	microUSB, HDMI, stopka lampy	4,5
NP-W126S / 1289 / tak	5,7	LP-E 12 / 1373 / nie	5,5	BLS-50 / 472 / nie	3,9
bardzo dobra 4,8		**bardzo dobra 4,6**		**bardzo dobra 4,5**	

WSKAZÓWKI: WYBÓR OBIEKTYWU

Portrety, zdjęcia z podróży, szerokie pejzaże albo zdjęcia makro – wszystkie te dziedziny mają swoich specjalistów o dużo większym potencjale niż standardowy zoom.

PORTRETY
- **Canon:** EF-S 50 mm f1.8 STM (1000 złotych z adapterem)
- **Fujifilm:** XF 50 mm f/2 R WR (2000 zł)
- **MFT:** Olympus M.Zuiko 45 mm f1.8 (1180 zł)
- **Sony:** E 50 mm f1.8 OSS (1200 zł)

ZOOM
- **Canon:** EF-M 18–150 mm f3.5–6.3 IS STM (2100 zł)
- **Fujifilm:** XF 18–135 mm f3.5–5.6 R LM OIS (3150 zł)
- **MFT:** Lumix G Vario 14–140 mm f3.5–5.6 II (1600 zł)
- **Sony:** E 18–135 mm f3.5–5.6 OSS (2550 zł)

SZEROKI KĄT
- **Canon:** EF-M 11–22 mm f4–5.6 IS STM (1500 zł)
- **Fujifilm:** XF 10–24 mm f4 R OIS (3800 zł)
- **MFT:** Olympus M.Zuiko 9–18 mm f4–5.6 (2600 zł)
- **Sony:** E 10–18 mm f4 OSS (3200 zł)

MAKRO
- **Canon:** EF-M 28 mm f3.5 Macro IS STM (1450 zł)
- **Fujifilm:** XF 60 mm f2.4 R Macro (2500 zł)
- **MFT:** Lumix G Macro 30 mm f2.8 OIS (1200 zł)
- **Sony:** E 30 mm f3.5 Macro (1000 zł)

>

PORÓWNANIE 6 APARATÓW KOMPAKTOWYCH

Komputer Świat 3/2019 JAKOŚĆ

1 Sony Cyber-shot RX100 VI

Cena: 5500 zł

Sony Cyber-shot RX100 VI to nie jest aparat dla łowców okazji. Jednak jeśli jesteśmy w stanie strawić słoną cenę, to nagrodą będzie topowy aparat formatu mini o niesamowitej szybkości i znakomitej jakości zdjęć i filmów – idealny do uchwycenia szybkiego ruchu we właściwym momencie. Zdjęcia i filmy z RX100 VI również przy słabym świetle wyglądają znakomicie, nie są jednak aż tak szczegółowe jak w większym Canonie PowerShot G1 X Mark III. Bardzo kompaktowy format ma swoją cenę: łączy jest mało, a wizjer jest nieduży. Ładowanie akumulatora przez USB jest praktyczne.

\+ Wysoka jakość obrazu, bardzo szybki, bardzo kompaktowy

\- Wysoka cena, trochę skomplikowana obsługa

2 Canon PowerSshot G1 X Mark III

Cena: 4500 zł

Gigantyczna matryca w formacie APS-C (wielkość matrycy 14,9 x 22,3 mm) Canona PowerShot G1 X Mark III zapewnia ekstremalnie szczegółowy obraz – pod tym względem PowerShot dorównuje wyraźnie większym lustrzankom i systemówkom. Pomimo to G1 X Mark III nie jest specjalnie duży ani ciężki. Wbudowany obiektyw oferuje tylko trzykrotny zoom i jest trochę ciemny w zakresie tele. Obsługa małego Canona jest bardzo łatwa, nawet początkujący zrobią świetne zdjęcia. Szkoda: akumulator G1 X Mark III dość szybko się rozładowuje, a mały Canon filmuje tylko w Full HD.

\+ Wysoka jakość obrazu, łatwa obsługa

\- Nie nagrywa wideo 4K

3 Panasonic Lumix LX15

Cena: 2100 zł

Mały, ale sprytny: Panasonic Lumix LX15 ma najjaśniejszy obiektyw z zoomem w tym porównaniu – to w połączeniu ze stosunkowo dużą matrycą przekłada się na świetną jakość obrazu. Trzykrotny zoom ma początkową przysłonę f1.4 i jest o przynajmniej dwa stopnie przysłony jaśniejszy niż konkurencja – przy słabym świetle to zdecydowana zaleta. Bardzo kompaktowy aparat bez trudu zmieści się w kieszeni spodni albo kurtki. Wśród aparatów kompaktowych z matrycą jednocalową Lumix LX15 należy do najtańszych modeli. Niestety, Panasonic zrezygnował z wizjera, musi wystarczyć rozkładany wyświetlacz.

\+ Wysoka jakość obrazu, bardzo szybki autofocus

\- Brak wbudowanego wizjera

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

		Rozdzielczość: 21 Mpix (5742 x 3648 pikseli) **Matryca:** 8,8 x 13,2 mm (1 cal) **Obiektyw:** Vario-Sonnar T* 9–72 mm f2.8–4.5 **Waga / wymiary:** 302 g / 10,2 x 5,9 x 4,3 cm		**Rozdzielczość:** 24 Mpix (6000 x 4000 pikseli) **Matryca:** 14,9 x 22,3 mm (APS-C) **Obiektyw:** 15–45 mm f2.8–5.6 IS STM **Waga / wymiary:** 400 g / 12,0 x 8,3 x 6,2 cm		**Rozdzielczość:** 20 Mpix (5472 x 3648 pikseli) **Matryca:** 8,8 x 13,2 mm (1 cal) **Obiektyw:** Vario-Summilux 8,8–26,4 mm f1.4–2.8 **Waga / wymiary:** 309 g / 10,8 x 6,8 x 4,3 cm	
Jak dobra jest jakość zdjęć?	**28%**	**Jakość obrazu na najwyższym poziomie**	**5,1**	**Wysoka jakość obrazu, bardzo ostre**	**4,9**	**Wysoka jakość obrazu, bardzo ostre**	**4,9**
Test wizualny: jakość zdjęć przy świetle dziennym		jasne, ostre i bardzo szczegółowe	5,0	jasne, ostre i szczegółowe	4,7	jasne, ostre i szczegółowe	4,7
Test laboratoryjny: szczegółowość / wrażenie ostrości (liczba par linii)		szczegółowe (1579 / 940 par linii)	5,2	szczegółowe (1879 / 1507 par linii)	5,5	szczegółowe (1594 / 1170 par linii)	5,3
Jak dobra jest jakość zdjęć przy słabym świetle?	**24%**	**Ostrość trochę cierpi**	**4,3**	**Szczegółowe, ale z utratą ostrości**	**4,4**	**Szczegółowe, ale z utratą ostrości**	**4,4**
Test wizualny: jakość zdjęć z lampą błyskową		ciemne, ostre i szczegółowe	4,3	trochę ciemne, ostre i szczegółowe	4,6	trochę ciemne, odchyłki barwne	4,1
Test laboratoryjny ISO 1600: szczegółowość / wrażenie ostrości (liczba par linii)		jeszcze szczegółowe (1395 / 524 pary linii)	4,5	jeszcze szczegółowe (1584 / 509 par linii)	4,4	jeszcze szczegółowe (1382 / 560 par linii)	4,5
Test laboratoryjny ISO 6400: szczegółowość / wrażenie ostrości (liczba par linii)		jeszcze szczegółowe (1167 / 382 pary linii)	3,9	jeszcze szczegółowe (1537 / 314 par linii)	4,1	jeszcze szczegółowe (1309 / 295 par linii)	4,1
Jak dobra jest jakość wideo?	**5%**	**Wideo 4K w najwyższej jakości**	**5,1**	**Tylko Full HD, za to porządne**	**4,4**	**Wysoka jakość obrazu**	**4,7**
Test wizualny: nagranie wideo z maksymalnymi parametrami jakościowymi		jasne, ostre i bardzo szczegółowe	5,0	jasne, ostre i szczegółowe	4,3	jasne, ostre i szczegółowe	4,6
Test akustyczny: ocena nagrania dźwiękowego		trochę mało tonów niskich, głośne	4,9	głośne, bardzo głuchy i trochę z pogłosem	4,2	głośne, trochę jasne, mało tonów niskich	5,0
Jak łatwa jest obsługa?	**20%**	**Ekstremalnie szybki autofocus**	**5,2**	**Reaguje szybko**	**5,2**	**Ekstremalnie szybki autofocus**	**5,2**
Opóźnienie migawki przy świetle dziennym / słabym świetle		0,10 s / 0,10 s	6,0	0,24 s / 0,32 s	5,2	0,10 s / 0,10 s	6,0
Monitor: wielkość / wyświetlanie / ekran dotykowy		7,5 cm / jasne i bardzo ostre / tak	5,1	7,5 cm / jasne i bardzo ostre / tak	5,5	7,5 cm / bardzo jasne i ostre / tak	5,2
Obsługa: elementy obsługi / menu		zrozumiałe / przejrzyste	4,4	zrozumiałe / przejrzyste	4,4	łatwo zrozumiałe / przejrzyste	4,7
Jak dobre jest wyposażenie?	**23%**	**Ekstremalnie szybki w serii**	**5,1**	**Duży, średni wizjer**	**4,8**	**Niestety, bez wizjera**	**4,2**
Wizjer: rozdzielczość / powiększenie / obraz / korekta dioptrii		2,36 megapiksela / 0,59-krotny / trochę mały, ostry i jasny / tak	5,1	2,36 megapiksela / 0,59-krotny / trochę mały, ostry i jasny / tak	5,1	brak	1,0
Szybkość zdjęć seryjnych		21,0 klatek na sekundę	6,0	7,0 klatek na sekundę	4,7	9,6 klatki na sekundę	5,5
Stabilizator obrazu (skuteczność przy najkrótszej / średniej / najdłuższej ogniskowej)		w obiektywie (2,8 / 3,3 / 3,0 stopnie przysłony)	4,8	w obiektywie (2,7 / 3,4 / 3,5 stopnia przysłony)	5,2	w obiektywie (2,9 / 3,6 / 3,7 stopnia przysłony)	5,4
GPS / Wi-Fi / funkcje zdalnego sterowania / Bluetooth		z akcesoriami / tak / dużo / tak	5,4	nie / tak / dużo / tak	4,9	nie / tak / dużo / nie	4,4
Łącza aparatu		microUSB, HDMI	3,2	microUSB, HDMI, stopka lampy	4,5	microUSB, HDMI	3,2
Akumulator: typ / liczba zdjęć na jednym naładowaniu akumulatora / ładowanie przez USB		NP-BX1 / 1309 / tak	5,7	NB-13L / 358 / tak	3,9	DMW-BLH 7E / 789 / nie	5,0
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 4,9**		**bardzo dobra 4,8**		**bardzo dobra 4,7**	

Komputer Świat 3/2019 CENA/JAKOŚĆ

4 Panasonic Lumix TZ90
Cena: 1480 zł

Przy dobrym świetle Lumix TZ90 robi znakomite zdjęcia. Użytkowników, którzy obok fotografowania czasem też filmują, ucieszą superostre nagrania 4K. Mała matryca TZ90 nie lubi zmroku – zdjęcia szybko gubią ostrość. W takiej sytuacji lepiej ustawić czułość na niższą wartość do ISO 100 i zaakceptować dłuższy czas ekspozycji – z poruszeniami musi poradzić sobie stabilizator. W ostrym słońcu bardzo dobrze spisuje się jasny wyświetlacz TZ90. Aparat choć jest bardzo kompaktowy, to ma mały wizjer.

\+ Przy dobrym świetle wysoka jakość obrazu, wideo 4K

\- Widoczna utrata ostrości przy słabym świetle

5 Sony Cyber-shot HX350
Cena: 1500 zł

Sony jest wprawdzie prawie tak samo duży jak lustrzanka, ale właśnie dzięki temu dobrze leży w dłoni. Jego największą zaletą jest obiektyw z 50-krotnym zoomem, pozwalającym wypełnić kadr nawet bardzo oddalonym motywem. Jakość obrazu 20-megapikselowej matrycy przy świetle dziennym jest porządna, ale o zmroku ostrość szybko spada. Wbudowany wizjer ma wprawdzie dosyć niską rozdzielczość, ale jest bardzo przydatny, jeśli dla wyświetlacza jest zbyt jasno. HX350 filmuje w Full HD – w porównaniu z konkurentami z większą matrycą brakuje mu szczegółów. Szkoda: HX350 nie ma Wi-Fi.

\+ Bardzo duży zakres zoomu, wizjer wbudowany

\- Widoczna utrata ostrości przy słabym świetle

6 Canon PowerShot SX740 HS
Cena: 1700 zł

Za dnia Canonem PowerShot SX740 HS zrobimy zdjęcia o wysokiej jakości, ostrość spada widocznie dopiero o zmroku. Mały Canon dosyć długo się uruchamia, ale potem reaguje szybko. Przyda się nie tylko na urlopie: mała obudowa mieści 40-krotny zoom, więc nawet bardzo oddalony motyw może wypełnić cały kadr. Najważniejsza nowość w SX740 HS w porównaniu ze starszymi kompaktami Canona to nagrywanie wideo w 4K. Te wyglądają lepiej niż na przykład wideo z Sony Cyber-shot HX350, ale nie aż tak dobrze jak u reszty konkurencji. Do szczęścia brakuje wizjera.

\+ Bardzo kompaktowy, duży zakres zoomu

\- Wyraźna utrata ostrości przy słabym świetle

Rozdzielczość: 18 Mpix (4896 x 3672 piksele) **Matryca:** 4,6 x 6,2 mm (1/2,3 cala) **Obiektyw:** Vario-Elmar 4,3–129 mm f3.3–6.4 OIS **Waga / wymiary:** 324 g / 11,3 x 6,7 x 4,1 cm		**Rozdzielczość:** 20 Mpix (5184 x 3888 pikseli) **Matryca:** 4,6x6,2 mm (1/2,3 cala) **Obiektyw:** Vario-Sonnar T* 4,3–215 mm f2.8–6.3 **Waga / wymiary:** 648 g / 12,8 x 9,4 x 11,5 cm		**Rozdzielczość:** 20 Mpix (5184 x 3888 pikseli) **Matryca:** 4,6x6,2 mm (1/2,3 cala) **Obiektyw:** 4,3–172 mm f3.3–6.9 IS **Waga / wymiary:** 298 g / 11,0 x 6,6 x 4,0 cm	
Wysoka jakość obrazu	**4,6**	**Słaby punkt: wierność kolorów**	**4,3**	**Lekkie, przeszkadzające szumy obrazu**	**4,4**
jasne, szczegółowe, widoczne szumy	4,5	jasne, jeszcze szczegółowe, odchyłki barwne	3,9	jeszcze szczegółowe, widoczne szumy	4,3
szczegółowe (1091 / 630 par linii)	4,7	szczegółowe (1306 / 1188 par linii)	5,2	jeszcze szczegółowe (1179 / 660 par linii)	4,5
Widocznie mniej szczegółowe	**3,8**	**Wyraźnie mniej szczegółowe**	**4,0**	**Wyraźna utrata jakości**	**3,5**
ciemne i szczegółowe	4,1	odchyłki barwne, niewielkie różnice w szczegółach	3,5	jasne, widoczne szumy obrazu	4,0
jeszcze szczegółowe (853 / 271 par linii)	3,8	jeszcze szczegółowe (758 / 301 par linii)	4,0	mało szczegółowe (662 / 203 pary linii)	3,0
mało szczegółowe (783 / 178 par linii)	3,5	jeszcze szczegółowe (683 / 230 par linii)	4,0	mało szczegółowe (526 / 183 pary linii)	2,8
Przy dobrym świetle najlepsze dzięki 4K	**4,7**	**Przeciętna jakość wideo**	**4,1**	**Przeciętna jakość wideo**	**4,4**
jasne, ostre i szczegółowe	4,5	jasne, mniej detali	3,8	jasne, ostre i szczegółowe	4,2
jasne i czyste, mało tonów niskich, głośne	4,8	głośne, głuchy, mowa trochę sycząca	4,3	głośne i trochę głuchy	4,4
Reaguje bardzo szybko	**5,2**	**Reaguje bardzo szybko**	**4,7**	**Reaguje szybko**	**4,9**
0,16 s / 0,16 s	5,7	0,16 s / 0,18 s	5,7	0,20 s / 0,24 s	5,5
7,6 cm / bardzo jasne i ostre / tak	5,5	7,6 cm / jasne i bardzo ostre / nie	4,4	7,2 cm / jasne i bardzo ostre / nie	4,5
łatwo zrozumiałe / przejrzyste	4,6	łatwo zrozumiałe / trochę nieprzejrzyste	4,3	zrozumiałe / przejrzyste	4,4
Wizjer mały i trochę pikselowy	**5,0**	**Wizjer mały i bardzo pikselowy**	**4,2**	**Niestety, bez wizjera**	**4,4**
1,17 megapiksela / 0,46-krotny / mały, ostry i jasny / tak	4,2	0,20 megapiksela / 0,50-krotny / mały, mało szczegółów / tak	3,4	brak	1,0
8,8 klatki na sekundę	5,3	10,6 klatki na sekundę	5,7	9,4 klatki na sekundę	5,4
w obiektywie (2,4 / 3,5 / 3,6 stopnia przysłony)	5,2	matryca (2,5 / 2,5 / 2,5 stopnia przysłony)	4,1	w obiektywie (2,2 / 3,2 / 2,2 stopnia przysłony)	4,0
nie / tak / dużo / nie	4,4	nie / nie / brak / nie	1,0	nie / tak / dużo / tak	4,9
microUSB, HDMI	3,2	microUSB, HDMI	3,2	microUSB, HDMI	3,2
DMW-BLG10E / 1896 / nie	5,7	NP-BX 1 / 825 / nie	5,1	NB13-L / 786 / tak	5,2
bardzo dobra 4,6		**dobra 4,3**		**dobra 4,3**	

POŻYTECZNE AKCESORIA

Karty pamięci, mobilne ładowarki, statyw, aplikacje: dopiero właściwie dobrane narzędzia pozwalają w pełni wykorzystać potencjał aparatów kompaktowych i systemowych. Oto czego potrzebujemy:

APLIKACJA APARATU

Zdalne sterowanie aparatem, wysyłanie zdjęć do internetu i wiele więcej – do tego służą bezpłatne aplikacje dla Androida i iOS:

- **Canon:** Camera Connect
- **Fujifilm:** Camera Remote
- **Olympus:** Image Share
- **Panasonic:** Image App
- **Sony:** PlayMemories Mobile

KARTA PAMIĘCI

Nawet nagrywanie filmów 4K nie stanowi poważnego wyzwania dla współczesnych kart pamięci. Dlatego dla aparatów idealne są niedrogie modele o dużej pojemności, na przykład Kingston UHS-I U3 z pojemnością 128 GB za 110 złotych.

POWERBANK

Akumulator wyczerpuje się zbyt szybko? To żaden problem, dużo aparatów (patrz dolny wiersz tabeli) można ładować powerbankiem. Anker Astro E1 (100 zł) swoim akumulatorem o pojemności 6700 mAh naładuje akumulator aparatu trzy do pięciu razy.

MINISTATYW

Do zdjęć z samowyzwalaczem i o zmroku w bagażu powinien znaleźć się ministatyw. Manfrotto MINI PIXI (90 zł) jest jednym ze stabilniejszych wśród małych modeli – tańszym raczej nie warto się przyglądać. ■

TEST

smartfony
Samsung Galaxy J

CENOWA

Smartfony są coraz większe i droższe, ale ***Samsungi Galaxy z serii J oferują duże wyświetlacze już od 650 zł.*** *Ceny są dobre, a telefony?*

iPhone XS za prawie 5000 złotych czy Huawei Mate 20 za 2900 albo Galaxy Note 9 za 3900? Jeśli za smartfon chcemy zapłacić znacznie mniej, nie musimy odpowiadać sobie na tak trudne pytania, a urządzenie dla siebie wybierzemy spośród Samsungów z serii Galaxy J. W końcu można tam znaleźć najnowsze modele z dużymi wyświetlaczami w cenach już od 650 złotych. Czy to dobry wybór dla oszczędnych użytkowników? To pokaże test trzech nowych modeli z serii J.

Plastik zamiast szkła

Galaxy J4+, J6+ i J8: zaprezentowane w końcu 2018 roku nowe urządze-

nia z serii J wyglądają na dobrze wykonane i na pierwszy rzut oka zdają się wpisywać w modę na obudowy ze szkła. W rzeczywistości jednak tylny panel jest zbudowany z podatnego na zarysowania plastiku. Ten wygląda bardzo skromnie nie tylko w zestawieniu z Galaxy S albo Galaxy Note – nawet aluminiowa obudowa J7 z roku 2017 sprawia tu wrażenie znacznie bardziej prestiżowe. Ukryty w zlokalizowanym z boku włączniku czytnik linii papilarnych mają tylko Galaxy J6+ i J8.

Dobry również bez OLED?

Wszystkie trzy nowe modele mają duże, 6-calowe wyświetlacze. W przeciwieństwie do innych modeli Samsunga J6+ i J4+ nie mają ekranu OLED, ale pomimo to wykazały się w teście prawie tak samo mocnym kontrastem jak Galaxy S9. W wyświetlaczu OLED Galaxy J8 kontrast jest nawet jeszcze wyższy niż w obu Galaxy S9. Jasność jest niższa niż w topowych modelach, ale całkowicie wystarczająca, o ile nie pada na nie bezpośrednie światło słoneczne. Ale o ile poprzednik Galaxy J7 miał jeszcze rozdzielczość Full HD (1920 x 1080 pikseli), to użytkownicy nowych modeli z serii J muszą się zadowolić zwykłą, wydłużoną rozdzielczością HD+ (1480 x 720 pikseli). Do codziennych zadań i przeglądania wideo jest to parametr wystarczający, ale drobne czcionki na stronach internetowych są trochę postrzępione i ich czytanie jest na dłuższą metę męczące. I w odróżnieniu od modeli topowych ramki wyświetlacza pomimo wydłużonego formatu 18,5:9 są podobnie szerokie jak w Galaxy J7 z roku 2017.

Szybkość pracy i pamięć

Naturalnie w budżetowej klasie cenowej nie można oczekiwać szybkości pracy topowego modelu. Zasadniczo seria J sprosta wszystkim codziennym zadaniom, ale uruchamianie aplikacji i otwieranie dokumentów wymaga od użytkownika nieco cierpliwości, a przesuwając strony internetowe, trzeba liczyć się z zacięciami. W Galaxy J4+ dwugigabajtowa pamięć operacyjna jest nieco za mała, J6+ ma już 3 GB, a J8 aż 4 GB. Zaletą w porównaniu z modelami J z rocznika 2017 jest pamięć wewnętrzna, która z 16 urosła do przynajmniej 32 GB, a w J8 aż do 64 GB. Chcąc zapisać więcej zdjęć, filmów i dokumentów, można dodatkowo włożyć kartę microSD. I nawet po włożeniu karty pamięci we wszystkich trzech nowych mo-

Fot. ifong/123rf.com

TEST

smartfony Samsung Galaxy J

delach J można używać równolegle dwóch kart SIM.

Słabe aparaty. . .

Słabym punktem klasy J jest aparat. W nie najlepszym świetle nie przekonuje żaden z trzech przetestowanych modeli, klasa S jest zdecydowanie lepsza. Również w świetle dziennym wszystkie nowe modele J osiągają tylko przeciętną jakość obrazu i są o całą ocenę słabsze niż Galaxy S9 (patrz tabela po prawej stronie).
Pomimo to również w ramach serii różnice są poważne, unaocznia to porównanie pomiędzy Galaxy J4+ i Galaxy J6+: technicznie bardzo podobne modele mają taki sam aparat główny o dwunastu megapikselach, ale J6+ w porównaniu z tańszym o 200 złotych siostrzanym modelem góruje drugim obiektywem aparatu na tylnym panelu umożliwiającym na przykład zdjęcia portretowe z rozmytym nastrojowo tłem. W menu aparatu efekt ten nazywa się Live Focus, ale generalnie chodzi tu o efekt bokeh. Do upamiętniania ważnych momentów w nastrojowych kadrach zdecydowanie lepiej nadaje się więc Galaxy J6+.

TEST APARATÓW: KIEPSKO PRZY SŁABYM ŚWIETLE

Zwłaszcza w trudnych warunkach oświetleniowych aparaty klasy J nie przekonują. To pokazuje porównanie Galaxy J6+ i Galaxy S9+.

Samsung Galaxy J6+: wprawdzie obraz jest stosunkowo jasny, ale szczegóły są nieostre i rozmyte

Samsung Galaxy S9 (Plus): pomimo ciemności wciąż można rozpoznać detale takie jak struktura muru i okien

Aparat zdecydowanie droższego Galaxy J8 pomimo matrycy o wysokiej rozdzielczości jest niewiele lepszy, a w selfie najlepszy w teście okazał się wręcz tańszy Galaxy J6+.

. . .i duża wytrzymałość

Nie jest niespodzianką, że niewielka rozdzielczość wyświetlacza korzystnie przekłada się na czas pracy na akumulatorze: przy typowym użytkowaniu modele z serii J wytrzymują około 15 godzin, S9 z czterokrotnie większą ilością pikseli poddaje się trzy godziny wcześniej.
Modele z serii J są więc wytrwałe, ale nie są długowieczne, bo aktualizacje otrzymują tylko sporadycznie. W momencie przeprowadzania testu, czyli w styczniu 2019 roku, Galaxy J4+ miał poziom zabezpieczeń z września 2018 roku. Trzeba jednak zauważyć, że wszystkie nowe modele J do maja otrzymają aktualizację do Androida 9.0 Pie.

Galaxy J: którego wybrać?

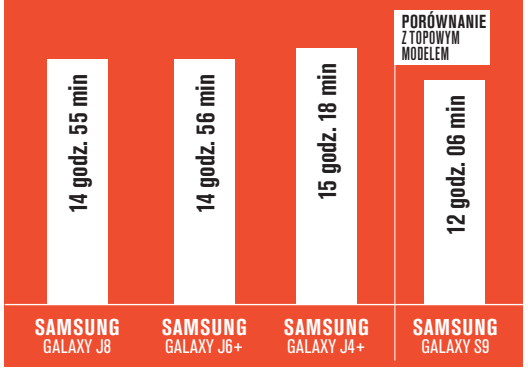
Za 650 ewentualnie 850 złotych J4+ i J6+ są interesującą ofertą dla użytkowników, którym wystarczają funkcje podstawowe, przy czym trzeba zauważyć, że J6+ z czytnikiem linii papilarnych, lepszym wyświetlaczem i aparatem bokeh jest zdecydowanie wart niewielkiej dopłaty.
Niedostępny jeszcze póki co oficjalnie w Polsce Galaxy J8 za dopłatą wynoszącą aktualnie około 150 złotych oprócz większej pamięci nie wnosi zasadniczo żadnych istotnych przewag – wyświetlacz i aparat są niewiele lepsze niż w J6+.
Za 1000 złotych również w ofercie Samsunga można znaleźć lepsze telefony, choćby Galaxy A6+ z ostrzejszym i jaśniejszym wyświetlaczem. Dobre aparaty montuje Samsung jednak dopiero w klasie S – najtańszy S9 kosztuje dwa razy więcej niż Galaxy J8, podwójny aparat ma dopiero Galaxy S9+ (od 2600 zł).

PODSUMOWANIE

Nowe Galaxy J nie zdziałają cudów, w tej cenie szybkość może być tylko niska, a aparat przeciętny. Ale kto może żyć z takimi parametrami, ten w nagrodę otrzyma telefon o dobrej charakterystyce czasu pracy i kontrastowym wyświetlaczu. Z czytnikiem linii papilarnych, podwójnym aparatem i dobrym aparatem przednim prawdziwym hitem cenowym okazuje się przede wszystkim Galaxy J6+.

CZAS PRACY

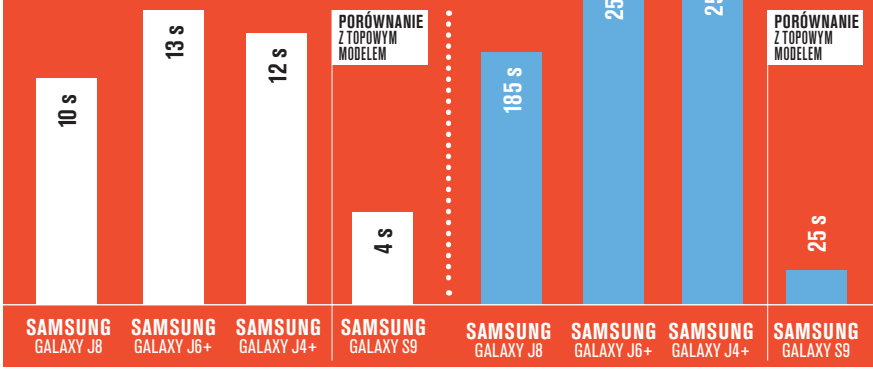
Test Komputer Świata ilustruje czas pracy przy typowym użytkowaniu smartfona.



SZYBKOŚĆ

OTWIERANIE PDF SUNSPIDER[1]

Klasa J jest wolniejsza od S9, zarówno przy otwieraniu PDF, jak i w teście przeglądarki Sunspider.



[1]Sunspider 1.0.2, „Crypto"- Test

„Modele J nie są specjalnie prestiżowe, ale podstawowe zadania wykonują bez wysiłku!

Rafał Kamiński
Redaktor

1 Samsung Galaxy J8 (64 GB)

Cena: ok. 1000 zł

Galaxy J8 jest najmocniejszym modelem z serii J. Jego mocne strony to duża pamięć, szybkie LTE i kontrastowy wyświetlacz OLED. Podwójny aparat pozwala na zdjęcia nocne z nieostrym tłem. Ma jednak typowe słabości całej serii: jest powolny, a aparatem przy słabym świetle nie sposób zrobić dobrego zdjęcia.

\+ Duży wyświetlacz (mocny kontrast), dużo pamięci, podwójny aparat, Dual SIM

\- Umiarkowana szybkość, niska rozdzielczość, aparat słaby w ciemności

2 Samsung Galaxy J6+ (32 GB)

Cena: 850 zł

Jeśli nie przeszkadza nam niespieszne tempo pracy i plastikowy wygląd, to J6 będzie całkiem pożytecznym sprzętem: ekran jest duży, kontrast dobry, a ostrość jeszcze akceptowalna. Czytnik linii papilarnych pozwala uniknąć wpisywania hasła, a aparatem można robić nastrojowe portrety.

\+ Duży wyświetlacz (mocny kontrast), podwójny aparat, niehybrydowy Dual SIM

\- Niska szybkość, wyświetlacz trochę nieostry, aparat w ciemności bezużyteczny

3 Samsung Galaxy J4+ (32 GB)

Cena: 650 zł

Galaxy J4+ oferuje podobny pakiet podstawowy jak J6+ – ale bez czytnika linii papilarnych i drugiego aparatu. Pamięć operacyjna jest wprawdzie mała, ale za to ekran w stosunku do ceny jest porządny. Aparat jest słaby, również przy selfie.

\+ Duży wyświetlacz (mocny kontrast), prawdziwy Dual SIM, najdłuższy czas pracy na akumulatorze

\- Niska szybkość, wyświetlacz trochę nieostry, aparat w ciemności bezużyteczny

DLA PORÓWNANIA

Samsung Galaxy S9 (256 GB)

Cena: 3000 zł (64 GB: 2400 zł)

Zaokrąglony wyświetlacz, filigranowe ramki: w porównaniu wzornictwa S9 bije serię J na głowę, oprócz tego jest o wiele poręczniejszy. Ekran jest niesamowicie jasny i ostry, a szybkość wysoka. Aparat robi dobre zdjęcia również nocą, a nawet ma super slow motion. Wersja 64 GB jest najbardziej atrakcyjna cenowo.

\+ Smukła obudowa, jasny i bardzo ostry wyświetlacz, szybki

\- Czas pracy na akumulatorze tylko przeciętny, podwójny aparat jedynie w modelu plus

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

	1 Samsung Galaxy J8 (64 GB)		2 Samsung Galaxy J6+ (32 GB)		3 Samsung Galaxy J4+ (32 GB)		Samsung Galaxy S9 (256 GB)	
	Wyświetlacz: 6 cali (1480 x 720) **CPU:** Snapdragon 450 (4 GB) **Aparat przedni:** 16 Mpix **Aparat tylny:** 16 + 5 Mpix **Wymiary:** 159,5 x 77,3 mm		**Wyświetlacz:** 6 cali (1480 x 720) **CPU:** Snapdragon 425 (3 GB) **Aparat przedni:** 8 Mpix **Aparat tylny:** 13 + 5 Mpix **Wymiary:** 161,5 x 77,1 mm		**Wyświetlacz:** 6 cali (1480 x 720) **CPU:** Snapdragon 425 (2 GB) **Aparat przedni:** 5 Mpix **Aparat tylny:** 13 Mpix **Wymiary:** 161,5 x 77,5 mm		**Wyświetlacz:** 5,8 cala (2960 x 1440) **CPU:** Exynos 9810 (4 GB) **Aparat przedni:** 8 Mpix **Aparat tylny:** 12 Mpix **Wymiary:** 147,4 x 69,6 mm	
Jak dobre są ekran i wyposażenie? 26%	**Wyświetlacz trochę nieostry**	**4,3**	**Wyświetlacz trochę nieostry**	**4,1**	**Wyświetlacz trochę nieostry**	**4,0**	**Mocny, jasny wyświetlacz**	**5,7**
Ekran: jasność / kontrast / wierność kolorów	jeszcze jasny (605 cd/m²) / bardzo wysoki (20 404:1) / 94,6%)	4,6	jeszcze jasny (577,6 cd/m²) / bardzo wysoki (10 398:1) / 95,5%	4,6	jeszcze jasny (530 cd/m²) / bardzo wysoki (7350:1) / 97,7%	4,4	bardzo jasny (918,1 cd/m²) / bardzo wysoki (12 010:1) / 93,7%	5,7
Techniczna jakość obrazu: rozdzielczość / ostrość / przekątna	niska / 274 ppi / 15,3 cm	3,3	niska / 274 ppi / 15,2 cm	3,3	niska / 274 ppi / 15,2 cm	3,3	bardzo wysoka / 568 ppi / 14,67 cm	6,0
Transmisja z ekranu: kabel / radio	niemożliwe / Miracast	3,5	niemożliwe / niemożliwe	1,0	niemożliwe / niemożliwe	1,0	USB-C-HDMI-Kabel / Miracast	6,0
Wbudowana pamięć (użyteczna) / karta / chmura / aplikacje na SD	50,3 GB / tak / 100 GB / nie	3,7	21,8 GB / tak / 100 GB / nie	3,2	22,4 GB / tak / 100 GB / nie	3,3	243,2 GB / tak / 100 GB / –	5,8
Jak dobry jest aparat? 26%	**Za dnia OK, po zmroku słaby**	**3,5**	**Za dnia OK, po zmroku mizerny**	**3,4**	**Za dnia OK, po zmroku mizerny**	**3,3**	**Również po zmroku OK, za dnia dobry**	**4,4**
Test wizualny zdjęć przy słabym świetle / z lampą / w scenach sportowych (ocena)	bardzo ciemne (2,7) / wyraźne obwódki barwne (3,0) / OK (4,8)	3,1	bardzo przeszkadzające szumy (2,0) / przebarwienia (2,2) / OK (5,0)	2,5	bardzo mało szczegółów (ocena 2,0) / przekłamania barwne (2,6) / OK (5,0)	2,5	ciemne (4,0) / wyraźne szumy (3,8) / OK (5,0)	4,1
Jakość zdjęć aparatu przy dziennym świetle: pomiar techniczny / test wizualny	wyraźne szumy	4,0	nieostrości w teście wizualnym	3,7	nieostrości w teście wizualnym	3,7	szczegółowe, trochę ciemne	4,6
Jakość wideo przy świetle dziennym	mało szczegółów	4,1	mało szczegółów	4,0	mało szczegółów	4,0	dużo szczegółów, odchyłki barwne	5,3
Czas wyzwalania / czas zapisu / rozdzielczość foto / rozdzielczość wideo i maksymalny klatkaż / maksymalny klatkaż przy rozdzielczości / ustawienia manualne / zoom	0,15 s / 0,25 s / 16,0 Mpix / 1080p przy 30 fps / 30 fps przy 2,1 Mpix / ograniczone / nie	2,8	0,15 s / 0,37 s / 12,0 Mpix / 1080p przy 30 fps / 30 fps przy 2,1 Mpix / ograniczone / nie	2,8	0,18 s / 0,36 s / 12,0 Mpix / 1080p przy 30 fps / 30 fps przy 2,0 Mpix / ograniczone / nie	2,8	0,15 s / 0,5 s / 12 Mpix / 2160p przy 60 fps / 960 fps przy 2,1 Mpix / średnie / nie	3,0
Aparat przedni: jakość	bardzo mało szczegółów	3,1	trochę mało szczegółów	4,1	bardzo mało szczegółów	2,9	bardzo ostre, mało szumów	4,8
Jak szybka i pewna jest obsługa? 11%	**Czasem powolna**	**4,5**	**Czasem powolna**	**4,5**	**Czasem powolna, brak czytnika linii papilarnych**	**4,1**	**Szybko reaguje**	**5,0**
Szybkość obsługi i pracy	średnia	4,4	średnia	4,3	średnia	4,3	wysoka	5,1
Zaawansowane biometryczne blokady dostępu	czytnik linii papilarnych	5,5	czytnik linii papilarnych	5,5	– (skanowanie twarzy tylko zwykłe)	1,0	czytnik linii papilarnych, skaner tęczówki	5,5
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu? 25%	**Dobry akumulator, szybkie ładowanie**	**4,7**	**Dobry akumulator, szybkie ładowanie**	**4,6**	**Dobry akumulator, szybkie ładowanie**	**4,7**	**Akumulator OK, wodoszczelny**	**5,1**
Czas pracy (godz.:min): typowe / oszczędne użytkowanie / pojemność / szybkie ładowanie	długo (14:55) / 45:44 / 3500 / nie	5,3	długo (14:56) / 45:10 / 3300 / nie	5,3	długo (15:18) / 46:25 / 3300 / nie	5,4	długo (12:06) / 36:43 / 3000 / tak	4,6
Waga / grubość urządzenia / stosunek powierzchni wyświetlacza do przedniego panelu obudowy	176 g / 8,6 mm / niski (75%)	4,4	178 g / 8,1 mm / niski (73 %)	4,3	176 g / 8,4 mm / niski (73%)	4,3	160 g / 8,8 mm / wysoki (84%)	4,9
Test upadku / odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność	OK / bardzo niska / bardzo wysoka / nie	3,0	OK / bardzo niska / bardzo wysoka / nie	3,0	OK / bardzo niska / bardzo wysoka / nie	3,0	OK / bardzo wysoka / bardzo wysoka / tak (IP67)	6,0
Dual SIM / normalne gniazdo słuchawkowe / ładowanie indukcyjne	tak / tak / nie	3,9	tak / tak / nie	3,9	tak / tak / nie	3,9	tak / tak / tak	6,0
Jak dobra jest łączność? 12%	**Odbiór dobry, Wi-Fi powolne**	**4,7**	**Odbiór dobry, Wi-Fi powolne**	**4,7**	**Odbiór dobry, Wi-Fi powolne**	**4,7**	**Odbiór, Wi-Fi dobre, LTE na najwyższym poziomie**	**5,3**
Telefonowanie: test akustyczny przy uchu / przez głośnik / obsługa HD Voice	dobra jakość / dobra jakość / tak	4,7	dobra jakość / dobra jakość / tak	4,7	dobra jakość / dobra jakość / tak	4,7	dobra jakość / dobra jakość / tak	4,8
Jakość nadawania i odbioru: UMTS / LTE 800 / LTE 1800 (ocena)	4,4 / 4,8 / 4,4	4,6	4,6 / 4,9 / 4,3	4,6	4,7 / 4,9 / 4,3	4,6	4,9 / 4,7 / 5,2	5,0
Częstotliwość Wi-Fi / standard	2,4 GHz / n do 300 Mb/s	3,7	2,4 GHz / n do 300 Mb/s	3,7	2,4 GHz / n do 300 Mb/s	3,7	2,4 + 5 GHz / ac do 867 Mb/s	5,2
Maksymalna klasa szybkości w testowej sieci GSM	300 Mb/s (LTE)	5,5	150 Mb/s (LTE)	5,0	150 Mb/s (LTE)	5,0	600 Mb/s (LTE)	6,0
JAKOŚĆ	**dobra 4,3**		**dobra 4,2**		**dobra 4,1**		**bardzo dobra 5,1**	

CO NOWEGO?

Jeśli mamy już czytnik e-booków, to nie musimy koniecznie kupować nowego. Jest jednak parę dobrych powodów, aby przynajmniej rozważyć wymianę urządzenia. Oto najważniejsze.

Literackie TRIO

*Rynek elektronicznej książki przeżywa rozkwit. O względy i pieniądze klientów rywalizują teraz **trzy nowe czytniki**. Który model sprawi, że lektura dostarczy nam najwięcej wrażeń? To zdradzi test*

Szybsze CPU
Nowe czytniki szybciej reagują na polecenia.

Więcej pamięci
Czytniki mają teraz wbudowane do 32 GB pamięci.

Lepszy obraz
Wyświetlacze HD zapewniają ostrzejsze teksty i zdjęcia.

SmartLight
Umiejętnie dozowane światło wyświetlacza mniej męczy oczy.

Choć e-booki miały przynieść rewolucję, to rynek książki elektronicznej przez długi czas trwał w stagnacji. Oficjalnych danych z Polski nie ma, ale Niemiecki Związek Wydawców i Księgarzy zasygnalizował niedawno zmianę trendu: po pierwszych trzech kwartałach 2018 roku sprzedaż cyfrowych książek przewyższyła o 19 procent dane ubiegłoroczne. Ten boom chcą wykorzystać producenci czytników: z końcem ubiegłego roku na rynek trafiły trzy nowe modele. O względy klientów zabiegają: Tolino Shine 3, Kindle Paperwhite 2018 od Amazona oraz PocketBook HD 3. Komputer Świat wziął pod lupę wszystkich trzech konkurentów – wyniki testu są zaskakujące.

„Niespodzianka: PocketBook wygrywa z czytnikami znanych, mocnych marek"

Mariusz Michalski
Redaktor

Trzech dobrych kandydatów

Na początek dobra wiadomość: nieważne, który czytnik e-booków wybierzemy – każde z przetestowanych urządzeń jest dobre. W teście porównawczym Tolina Shine 3, Kindle Paperwhite 2018 i PocketBook Touch HD 3 dzieli od siebie minimalny dystans. Wszystkie trzy urządzenia gwarantują przyjemną lekturę, bo są szybkie, mają komfortową obsługę, wyświetlają teksty na dobrym wyświetlaczu HD i mają pamięć, która pomieści tysiące elektronicznych tomów. Wszystkie trzy są również dobrze wykonane.

Na każdy gust

Różnice tkwią w szczegółach. I dlatego przed zakupem właśnie szczegółom powinniśmy poświęcić najwięcej uwagi, bo nie każdy z przetestowanych czytników zapewnia pełen pakiet dostępnych funkcjonalności. Dlatego warto wcześniej się zastanowić, gdzie i kiedy chcemy czytać książki. Chcąc używać czytnika w wannie albo na plaży, powinniśmy wybrać urządzenie, które nie boi się wody. Tutaj punktują PocketBook Touch HD 3 i Amazon Kindle Paperwhite 2018. Jeśli cyfrowe książki chętniej czytamy w łóżku, to powinniśmy wybrać model z przy-

WYJAŚNIENIE **TERMINÓW**

Format ePUB

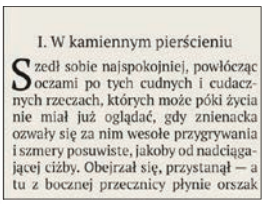
ePUB to najpopularniejszy format e-booków. Pliki ePUB są zbudowane z wielu stron HTML i można je chronić przed pirackim kopiowaniem.

SmartLight

Ten kolejny etap ewolucji podświetlenia tła zmienia automatycznie kolory wyświeltacza z niebieskiego w ciągu dnia na żółtopomarańczowy wieczorem. To przyjazne dla oczu.

Wypożyczalnia online

Cyfrowe biblioteki prowadzą również wypożyczalnie e-booków. Pliki można wypożyczać i czytać na czytniku, tablecie albo komputerze. Informacje: www.legimi.pl



I. W kamiennym pierścieniu

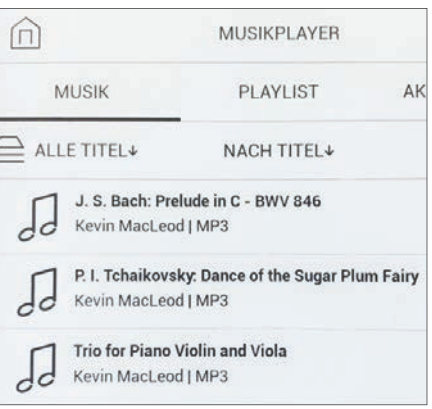
Szedł sobie najspokojniej, powłócząc oczami po tych cudnych i cudacznych rzeczach, których może póki życia nie miał już oglądać, gdy znienacka ozwały się za nim wesołe przygrywania i szmery posuwiste, jakoby od nadciągającej ciżby. Obejrzał się, przystanął — a tu z bocznej przecznicy płynie orszak

Wyświetlacz E Ink

Ten typ wyświetlacza prezentuje tylko czarno-białe teksty, niemal nie zużywa prądu i jest świetnie czytelny nawet w pełnym świetle słonecznym.

>

Zarówno Kindle Paperwhite 2018, jak i PocketBook Touch HD 3 nie boją się krótkiej kąpieli wodnej



PocketBook Touch HD 3 może służyć także jako odtwarzacz MP3, do urządzenia jest dołączony adapter słuchawkowy

jazną dla oczu technologią SmartLight. Tę zapewniają zarówno PocketBook, jak i Tolino; Amazon Paperwhite ma „tylko" zwykłe podświetlanie tła.
Poniższa tabela prezentuje przegląd funkcjonalności poszczególnych czytników.

Różnice w szczegółach

Pod względem obsługi wszyscy trzej kandydaci są do siebie bardzo podobni, bo sterowanie odbywa się zawsze na ekranie dotykowym, a menu są bardzo intuicyjne. Dla fanów klawiszy fizycznych PocketBook zawiera dodatkowo cztery przyciski do kartkowania, do otwierania ekranu startowego i do menu ustawień. Pierwsza konfiguracja w każdym urządzeniu jest błyskawiczna, tutaj punktuje Amazon Kindle Paperwhite: włączamy, konfigurujemy konto klienckie Amazon i gotowe. Ten komfort ma jednak swoją cenę: bez konta w Amazonie Paperwhite nie potrafi niczego.
Również pod względem formatów e-booków czytnik amerykańskiej firmy jest grymaśny: Paperwhite nie radzi sobie z popularnym formatem ePUB i domaga się przede wszystkim karmy w postaci własnego formatu Amazona AZW, który dla konkurentów jest zupełnie niestrawny. Chcąc przeczytać książkę na Paperwhite, nie trzeba jej jednak kupować w Amazonie, którego oferta polskich tytułów jest niewielka. E-booki można swobodnie kupować w polskich sklepach oferujących pliki książek w strawnym dla Kindle formacie Mobi. Jeszcze więcej swobody oferuje Tolino, bo można go używać bez wchodzenia w ścisłe relacje ze sprzedawcą urządzenia, którego oferta usługi wypożyczalni książek z niemieckich publicznych bibliotek online dla większości polskich użytkowników i tak jest zupełnie nieprzydatna.

Wyrównana stawka

PocketBook Touch HD 3 wygrywa rywalizację z minimalną przewagą głównie dzięki swojej niezależności: żaden inny czytnik e-booków nie przyswaja tak wielu różnych formatów elektronicznych książek i żaden inny nie oferuje funkcjonalności odtwarzacza MP3 do muzyki i audiobooków. Inne atuty to bardzo dobre inteligentne podświetlanie tła, szybka obsługa i najlepszy w teście wizualnym wyświetlacz.

PODSUMOWANIE

Gdzie dwóch się bije, tam trzeci korzysta: zwycięzcą porównania czytników e-booków jest PocketBook – jest najbardziej wszechstronny i z punktu widzenia polskiego użytkownika wydaje się najsensowniejszym wyborem. Jest jednak też najdroższym urządzeniem w teście. Produkty rynkowych gigantów Tolino i Amazon plasują się w tabeli testowej zaraz za nim i jeśli chcemy zapłacić mniej, ich kupno też wydaje się rozsądnym posunięciem.

Funkcje czytników e-booków

Wszystkie trzy przetestowane czytniki e-booków oferują mnóstwo funkcji, ale żaden nie ma kompletu narzędzi. Oto różnice:

	PocketBook Touch HD 3	Tolino Shine 3	Amazon Kindle Paperwhite
Formaty e-booków	wszystkie popularne oprócz Amazona	wiele popularnych oprócz Amazona	tylko formaty Amazona
Adaptacyjne podświetlenie tła	tak, ze SmartLight	tak, ze SmartLight	tak, bez SmartLight
Przymusowe konto klienta	nie	nie	tak
Funkcja audio (muzyka i słuchowiska)	tak	nie	tak, tylko audiobooki z Audible
Zintegrowana funkcja wypożyczania e-booków	nie	tak (niedostępna w Polsce)	nie
Tryb dla leworęcznych	nie	tak	nie
Odporność na wodę	tak	nie	tak
Indywidualny ekran startowy	tak	tak	nie

1 PocketBook Touch HD 3

Cena: 690 zł

PocketBook Touch HD 3 z minimalną przewagą zwycięża w ogólnym podsumowaniu. Powody: radzi sobie z większością formatów e-booków, ma odtwarzacz mp3 do audiobooków i muzyki i jest przyjazdy dla wzroku dzięki SmartLight. Jest jednak najdroższym modelem w tym porównaniu.

\+ Urządzenie wszystkożerne w kwestii formatów plików, funkcje audio, SmartLight, dobre wykonanie

\- Zdecydowanie najdroższe urządzenie w tym teście

2 Tolino Shine 3

Cena: 520 zł

Oficjalnie niedostępny w Polsce, a jego integracja z niemieckim rynkiem książki i wypożyczalniami online publicznych bibliotek większości polskim użytkownikom na niewiele się przyda. Samo urządzenie jest jednak wykonane bez zarzutu i oferuje SmartLight. Inaczej niż konkurenci PocketBooka i Kindle Paperwhite urządzenie nie jest odporne na wodę.

\+ SmartLight, tryb dla leworęcznych, wykonanie bez zarzutu

\- Brak wodoszczelności, mniej czytelnych formatów niż w PocketBooku

3 Amazon Kindle Paperwhite

Cena: 520 zł

Obsługa Kindle Paperwhite 2018 jest bezproblemowa. To skutek między innymi ścisłego powiązania z kontem klienckim, w którym zakupione e-booki są automatycznie archiwizowane i dostępne w każdej chwili. Minus: Paperwhite nie ma inteligentnego podświetlania tła.

\+ Prosta obsługa, świetne wykonanie, niewygórowana cena

\- Brak SmartLight, przymusowe konto, mało obsługiwanych formatów

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

	Wyświetlacz: E Ink Carta 1072 x 1448 pikseli **Wymiary (szer. x wys. x gł.):** 108 x 161,3 x 8 mm **Waga:** 154 g		**Wyświetlacz:** E Ink Carta mit 1072 x 1448 pikseli **Wymiary (szer. x wys. x gł.):** 110,2 x 156,4 x 8,35 mm **Waga:** 165 g		**Wyświetlacz:** E Ink Carta mit 1072 x 1448 pikseli Wymiary (szer. x wys. x gł.): 116 x 167 x 8,18 mm Waga: 191 g	
Jak dobre jest czytanie książek? 25%	**Czytelność na najwyższym poziomie**	**5,0**	**Bezproblemowe czytanie**	**4,9**	**Świetna cena**	**5,0**
Wyświeltacz / widoczny obraz / gęstość pikseli	E Ink / duży (9 x 12,2 cm) / bardzo wysoka (300,27 ppi)	5,4	E Ink / duży (9,015 x 12,2 cm) / bardzo wysoka (301,28 ppi)	5,4	E Ink / duży (9,06 x 12,24 cm) / bardzo wysoka (299,27 ppi)	5,4
Powłoka antyrefleksyjna / maksymalny kąt widzenia (poziomy / pionowy) / kontrast	bardzo słaba / bardzo wysoki (75° x 75°) / bardzo niski (16:1)	4,0	trochę słaba / bardzo wysoki (75° x 75°) / bardzo niski (15,51:1)	4,0	trochę słaba / bardzo wysoki (75° x 75°) / bardzo niski (11,88:1)	4,0
Test wizualny (osobiste zdanie testujących)	dobry (dobry kontrast, wysoka rozdzielczość czcionek i szczegółów, w słońcu tylko lekkie odbicia)	5,0	dobry (zadowalający kontrast, szczegóły mniej widoczne, w słońcu niewielkie odbicia)	4,7	dobry (dobry kontrast, trochę mało szczegółów, dobra powłoka antyrefleksyjna)	4,8
Podświetlenie wyświetlacza	jest (regulowana jasność)	6,0	jest (regulowana jasność)	6,0	jest (regulowana jasność)	6,0
Czy czytanie wszystkich tekstów jest komfortowe? 37%	**Przetwarza większość formatów**	**4,8**	**Czyta wszystkie popularne formaty**	**4,9**	**Mało czytanych formatów**	**4,7**
Czytelne formaty	bardzo dużo (ePUB, PDF, Mobi, TXT, Doc)	6,0	dużo (ePUB, PDF, TXT)	4,5	trochę mało (AZW, PDF, Mobi, TXT)	4,2
Kierunek tekstu / regulowane marginesy / regulowany odstęp międzywierszowy / kierunek ekranu	od lewej, justowanie / tak / tak / automatyczny	5,2	od lewej, justowanie / tak / tak / ręczny	5,3	od lewej, justowanie / tak / tak / tylko pionowo	4,7
PDF: wyświetlanie i funkcje skalowania	mało (zoom bez reflow, marginesy stron można przycinać)	3,2	dużo (zoom bez reflow)	5,4	mało (zoom bez reflow, marginesy stron można przycinać)	3,2
Funkcje wyszukiwania	trochę ograniczone (autor, tekst, nieostrość, tytuł)	4,5	trochę ograniczone (autor, tekst, nieostrość, tytuł)	4,5	bardzo obszerne (autor, tekst, zaznaczone słowa, notatki, nieostrość, tytuł)	6,0
Osobiste zdanie testujących	wysoka kompatybilność, duży zakres funkcji, wysoka rozdzielczość, brak polskich słowników (poza tym bardzo dobrze)	4,5	podsumowanie zaznaczeń i notatek, bardzo przyjemne podświetlenie z regulowaną temperaturą barwną, dobra czytelność	4,7	świetne funkcje wyszukiwania; wysoka rozdzielczość, ale podświetlenie tła nie jest optymalne	4,0
Jak łatwa jest obsługa? 15%	**Bardzo komfortowa obsługa**	**5,3**	**Obsługa jednorącz**	**5,0**	**Bezproblemowa obsługa**	**4,8**
Technologia obsługi: ekran dotykowy / klawisze	wygodnie / bardzo wygodnie	5,7	bardzo wygodnie / brak	5,2	wygodnie / brak	4,8
Transmisja mediów z peceta	bardzo wygodnie przez Eksploratora	6,0	bardzo wygodnie przez Eksploratora	6,0	bardzo wygodnie przez Eksploratora	6,0
Osobiste zdanie testujących	obszerna i przejrzysta koncepcja obsługi	5,0	struktura menu w większości nieprzejrzysta, trochę powolne reakcje, bardzo dobra adaptacja podświetlenia (pora dnia, temperatura barwowa)	4,2	w sumie spójna koncepcja obsługi z przejrzystymi menu; ekran dotykowy trochę powolny i nie osiąga jakości tabletów	5,0
Co jeszcze potrafi urządzenie? 5%	**Dużo funkcji dodatkowych**	**4,2**	**Brak dodatkowych funkcji**	**1,5**	**Mało funkcji dodatkowych**	**2,3**
Funkcje odtwarzania i zarządzania dla audiobooków / muzyki / wideo	jest (ładowanie bezbośrednie) / jest (trochę ograniczone) / brak	4,2	brak / brak / brak	1,0	brak / brak / brak	1,0
Funkcja czytania na głos / inne funkcje (aplikacje) / możliwość rozbudowy	jest / szachy, Klondike, Sudoku, kalendarz, Dropbox, kalkulator kieszonkowy, czytnik RSS, Scrabble, galeria / nie	4,5	brak / brak / nie	1,0	brak / Facebook, Twitter, trener słówek / nie	1,7
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu 18%	**Lekki, długi czas pracy**	**4,4**	**Akumulator wytrzymuje bardzo długo**	**4,5**	**Dużo pamięci, czas pracy na akumulatorze OK**	**4,5**
Czas pracy na akumulatorze / czas ładowania	długo (109,6 godz., odpowiada: 6577 stron) / powoli (214 min)	4,5	bardzo długo (175,9 godz., odpowiada: 10 557 stron / trochę długo (173 min)	5,3	trochę krótko (85,7 godz., odpowiada: 5144 stron / trochę powoli (174 min)	4,3
Waga	bardzo niska (154 g)	5,8	bardzo niska (165 g)	5,7	niska (191 g)	5,5
Test odporności na zarysowania: ekran / obudowa	niezaliczony / niezaliczony	2,3	niezaliczony / zaliczony	3,0	niezaliczony / zaliczony	3,0
Pamięć użyteczna / możliwość rozbudowy kartą pamięci / możliwość użytkowania jako nośnik USB	bardzo duża (16 GB) / nie / tak	4,2	duża (6 GB) / nie / tak	3,6	bardzo duża (27,5 GB) / nie / tak	4,2
JAKOŚĆ	**bardzo dobra 4,8**		**bardzo dobra 4,7**		**bardzo dobra 4,6**	

Fot. Ullya Stankevych, Sergey Novikov/123rf.com

TEST

smartfon
Samsung Galaxy A9

KWARTET APARATÓW W SAMSUNGU

Samsung Galaxy A9 (2018) to pierwszy smartfon z aż czterema aparatami tylnymi.
Czy ma papiery na mistrza fotografii? Jak wypada w porównaniu z klasą S?

Galaxy A9 wygląda spektakularnie: z przodu wita użytkowników wyświetlaczem o przekątnej 6,3 cala i fantastycznymi kolorami ekranu OLED, a z tyłu ma całą baterię aż czterech obiektywów. Galaxy A9 jest więc obietnicą perfekcyjnego mariażu innowacyjnej technologii foto, dużego wyświetlacza i niewygórowanej ceny. Czy stanowi alternatywę dla flagowego Galaxy S9 Plus z wyświetlaczem 6,2 cala i podwójnym aparatem?

Wyświetlacz na najwyższym poziomie

Żaden producent nie robi lepszych wyświetlaczy dla telefonów niż Samsung, modele z serii Galaxy S i Note regularnie ustanawiają nowe rekordy. A9 dorównuje im przynajmniej w dwóch dziedzinach: jasność 801,5 kandeli na metr kwadratowy jest prawie na poziomie Galaxy S9 Plus (893 cd/m^2), a kontrast 24 420:1 jest ponad dwukrotnie wyższy. A9 nie odstaje od klasy premium tylko pod względem ostrości, ale przy normalnym użytkowaniu nie sposób rozpoznać pojedynczych pikseli. Pomimo szklanej obudowy A9 nie zdobędzie raczej żadnej nagrody za wzornictwo – ramka ekranu jest o wiele grubsza niż w klasie S, a szkło na krawędzi nie jest zaoblone. Z tyłu znajduje się czytnik linii papilarnych, ale odblokowywać można także przez system rozpoznawania twarzy. To jednak nie jest specjalnie bezpieczne, bo musi poradzić sobie bez skanowania tęczówki i skanu 3D.

Czy cztery obiektywy są lepsze niż jeden?

Największą innowacją w A9 jest system czterech aparatów tylnych, czegoś takiego nie ma nawet klasa S! Samsung obiecuje ogniskowe od superszerokiego kąta do tele, ale tak samo jak wszyscy producenci telefonów w ostatecznym rozrachunku również Samsung kręci: obiektyw tele z ogniskową 52 milimetrów (w przeliczeniu na mały obrazek) w rzeczywistości jest normalnym obiektywem. Za to Galaxy S9 punktuje superszerokim kątem, który absolutnie zasługuje na tę nazwę i którego wciąż brakuje drogiej klasie S. Pomimo kwartetu aparatów jakość zdjęć w teście rozczarowała. Zdjęcia wykonane przy słabym świetle są praktycznie bezużyteczne, zrobione za dnia mają mało szczegółów i są zaszumione – w obu tych kryteriach S9 Plus był o jedną ocenę lepszy.

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt: wprawdzie szybkie przełączanie pomiędzy obiektywem normalnym i tele ułatwia zoomowanie, ale aparat tele ma słabszą matrycę o rozdzielczości tylko 10 megapikseli, więc zdjęcie nim zrobione nie jest lepsze niż powiększony wycinek z normalnego szerokiego kąta, który w końcu ma 24 megapiksele.

Długo trzyma, szybko ładuje

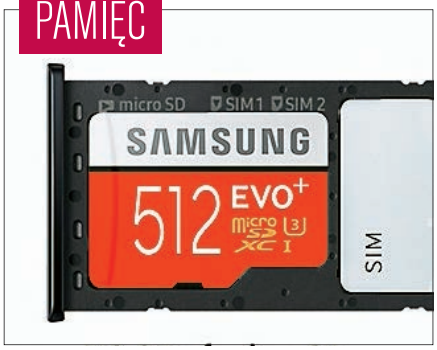
Duży akumulator (3720 miliamperogodzin) zapewnił w teście bardzo porządny, ponadtrzynastogodzinny czas pracy. I w przeciwieństwie na przykład do Galaxy A6 ma w komplecie również szybką ładowarkę, która przez USB-C ładuje A9 do połowy w ciągu 30 minut.

Wydajność zapewnia procesor Qualcomm Snapdragon 660. System reaguje płynnie, aplikacje uruchamiają się bez opóźnień. A z 6 GB RAM oraz 128 GB pamięci wewnętrznej A9 ma więcej pamięci niż S9. Jeśli nawet to nie wystarczy, możemy włożyć do telefonu kartę pamięci i pomimo to równocześnie używać dwóch kart SIM.

PODSUMOWANIE

Galaxy A9 imponuje dużym i znakomitym ekranem, dużą pamięcią i mocnym akumulatorem. Cztery aparaty pozwalają pobawić się zoomem, ale zdjęcia nie są dobre. Kto szuka Galaxy z dobrą jakością zdjęć i dużym zoomem, wciąż musi poczekać do wiosny na Galaxy S10.

PAMIĘĆ



A9 ma 128 GB pamięci, dwukrotnie więcej niż najmniejszy iPhone XS. I można ją rozszerzyć

SZYBKIE ŁADOWANIE

Wreszcie szybkie ładowanie trafiło również do klasy A. W komplecie jest odpowiednia ładowarka

DUAL SIM

Pełny Dual SIM: obok karty pamięci zmieszczą się dwie karty SIM

WYŚWIETLACZ 6,3 CALA: DUŻY, OSTRY I JASNY

„Dużo aparatów brzmi świetnie, ale liczba nie gwarantuje świetnej jakości zdjęć

Paweł Krzyżanowski
Redaktor

PORÓWNANIE ZOOMU

Trzy aparaty z tyłu: różnice ogniskowej przekładają się na różne przybliżenia

LIVE FOCUS

Czwarty aparat pozwala pobawić się ostrością i robić nastrojowe fotografie bokeh

Komputer Świat 3/2019 REKOMENDACJA

Samsung Galaxy A9 (2018)

Cena: 2000 zł

Wyświetlacz: 6,3 cala (2220 x 1080 pikseli)
Aparat przedni: 24 Mpix
Aparat główny: 24 + 10 + 8 + 5 Mpix
Wymiary / waga: 162,2 x 78,2 x 8,5 mm / 183 g

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Jak dobre są ekran i wyposażenie?	**26%**	**Mocny wyświetlacz, pamięć OK**	**5,0**
Ekran: jasność / kontrast / wierność kolorów		bardzo jasny (801,5 cd/m²) / 24 420:1 / wysoka (93,4%)	5,3
Transmisja z ekranu: kabel / radio		niemożliwa / Miracast	3,5
Wbudowana pamięć (użyteczna) / rozszerzalna / chmura / aplikacje na SD		107,3 GB / tak / 100 GB / niemożliwe	4,5
Jak dobry jest aparat?	**26%**	**Porządny za dnia, w nocy kiepski**	**3,5**
Test wizualny zdjęć przy słabym świetle / z lampą / w scenach sportowych (ocena)		przekłamany balans bieli (2,5) / mało detali (2,7) / jakość dobra (5,0)	2,9
Jakość zdjęć aparatu przy dziennym świetle: pomiar techniczny / test wizualny		wysoka (ocena: 4,8) / bardzo mało detali (2,9)	3,6
Aparat przedni: jakość		szumy w ciemnych sektorach, poza tym dobra	4,2
Jak szybka i pewna jest obsługa?	**11%**	**Wysoka szybkość, skaner linii papilarnych**	**4,9**
Szybkość obsługi / pracy		wysoka / szybko	5,0
Zaawansowane biometryczne blokady dostępu		czytnik linii papilarnych (można go oszukać)	5,5
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**25%**	**Dobry czas pracy, brak wodoszczelności**	**4,5**
Czas pracy (godz.:min): typowe / oszczędne użytkowanie / pojemność / szybkie ładowanie		długo (13:07) / 40:43 / 3720 mAh / tak	4,9
Test upadku / odporność na zarysowania obudowy, ekranu / wodoszczelność		OK / bardzo wysoka, bardzo wysoka / nie	3,5
Dual SIM / normalne gniazdo słuchawkowe / ładowanie indukcyjne		tak (pełny Dual SIM) / tak / nie	3,9
Jak dobra jest łączność?	**12%**	**Dobry odbiór, szybkie Wi-Fi**	**5,1**
Jakość nadawania i odbioru: UMTS / LTE 800 / LTE 1800 (ocena)		4,92 / 4,85 / 4,85	4,9
Częstotliwość Wi-Fi / standard		2,4 GHz i 5 GHz / ac do 867 Mb/s	5,0
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 4,5**	

TEST

laptop
Yoga Book C930

PISANIE, NOTOWANIE, RYSOWANIE

IDEALNY TOWARZYSZ PODRÓŻY?

Klasyczna klawiatura jest niepotrzebna – tak twierdzi Lenovo i wypuszcza na rynek ***Yoga Book C930, bardzo niezwykły notebook***

Ma tylko jeden centymetr grubości i z wagą zaledwie 781 gramów jest jednym z najlżejszych notebooków, jakie w ogóle istnieją. Już tylko te parametry Lenovo Yoga Book C930 pokazują, że mamy do czynienia z urządzeniem wymykającym się standardom. Ale fakt, że urządzenie jest lekkie i cienkie, nie musi oznaczać, że jest dobre.

Puk, puk. Wyświetlaczu, otwórz się!

Jak podobnie wyposażonego poprzednika również Yogę Book C930 bardzo wiele różni od klasycznych notebooków. W C930 różnice rozpoczynają się już na etapie otwierania: użytkownik puka dwa razy w pokrywę ekranu i Lenovo po odblokowaniu zamka magnetycznego podnosi wyświetlacz samoczynnie o dwa centymetry. Po otwarciu ekranu stwierdzimy brak klawiatury. Zamiast niej Lenovo ma wyświetlacz E Ink pozwalający czytać e-booki bez męczenia oczu – aktualnie tylko PDF-y, ale później również książki w formatach ePub, Mobi i TXT. Poza tym można na nim wyświetlić ekranową klawiaturę oraz powierzchnię do sporządzania notatek, szkiców i rysunków.

Dużo piszący mają ciężko

Z dostarczonym w komplecie rysikiem działa to naprawdę dobrze: ten w zależności od intensywności

U góry: posługiwanie się klawiaturą wyświetlaną na ekranie E Ink wymaga przyzwyczajenia

Po prawej stronie: dostarczonym w komplecie rysikiem można sporządzać rysunki i notatki

Do komfortowego logowania do Windows, programów i stron internetowych Lenovo Yoga Book po prawej stronie nad ekranem E Ink ma czytnik linii papilarnych

nacisku generuje różnej grubości kreski – nie trzeba tracić czasu na wybieranie. Nie tak różowo jest już natomiast podczas pisania tekstów. Użytkownik ma wybór pomiędzy czterema typami klawiatury – z ciemnym albo jasnym tłem, ze stałym bądź automatycznie wyświetlanym touchpadem. Dodatkowo można włączyć haptyczny lub akustyczny feedback naciśnięcia klawisza, choć to kwestia gustu – wielu testującym funkcja ta raczej przeszkadzała, niż pomagała. Piszący bezwzrokowo przy użyciu wszystkich palców mieli z nią dużo większe kłopoty niż użytkownicy wykorzystujący do pisania tylko nieliczne palce.

Ekran światowej klasy

Obok klawiatury i touchpada laptopa Yoga Book można obsługiwać również na dotykowym ekranie, a po złożeniu modułu dolnego na plecy wyświetlacza Lenovo można używać jako tabletu.

Dotykowy ekran szybko i precyzyjnie wykonuje polecenia i zdecydowanie zalicza się do najlepszych, jakie w ogóle można znaleźć w notebookach: na ekranie o przekątnej ponad 27 cm tłoczy się ponad cztery miliony pikseli, a odtwarzane w teście filmy i zdjęcia były bardzo szczegółowe, przyjemnie ostre i miały mocne kolory.

Szybkość cierpi na oszczędnościach

Lenovo nie do końca przekonuje w pomiarach szybkości pracy. Oczywiście aplikacje biurowe i internetowe nie są dla urządzenia żadnym wyzwaniem, ale planując zaawansowaną edycję wideo, użytkownicy muszą liczyć się z oczekiwaniem – tak samo jak przy równoczesnym otwarciu wielu programów i stron internetowych. Są ku temu dwa powody: Lenovo pracuje na niezbyt potężnym, energooszczędnym procesorze, wspieranym przez zaledwie 4 GB pamięci operacyjnej.

Robotnik cichy i oszczędny

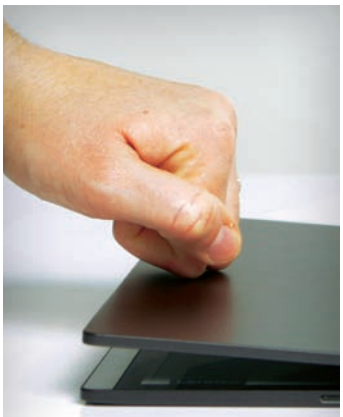
Za to urządzenie bardzo oszczędnie obchodzi się ze zgromadzoną w akumulatorze energią: w teście wytrzymał prawie pięć godzin bez kontaktu z ładowarką. Oprócz tego CPU generuje niewiele ciepła i nie wymaga chłodzenia wirującymi wentylatorami. Skutek: nawet pod pełnym obciążeniem dolny panel pozostaje przyjemnie chłodny, a praca jest całkowicie bezgłośna.

PODSUMOWANIE

Na końcu nasuwa się jedno pytanie: kto potrzebuje takiego urządzenia i wyda na nie swoje pieniądze? Wszyscy, którzy chcą mieć w jednym urządzeniu tablet, notebook, czytnik e-booków i szkicownik, mogą żyć bez klawiatury i nie zemdleją, płacąc za ten sprzęt 6200 złotych. A więc w sumie nikt. To jest odrobinę smutne, bo Yoga Book w teście nie pokazał żadnej poważniejszej słabej strony.

„Yoga Book jest zaprzeczeniem nudy – ale wymaga sporej zmiany przyzwyczajeń”

Tomasz Paczuski
Redaktor



Dwa puknięcia i ekran podnosi się o 2 centymetry

Lenovo
Yoga Book C930
Cena: ok. 6200 zł

Procesor / GPU: Core i5-7Y54 / Intel HD 615
Wyświetlacz: 10,8 cala, 2560 x 1600 pikseli
Wymiary: 26,0 x 18,4 x 0,97 cm
Waga: 781 g, zasilacz: 101 g

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Jak szybko pracuje notebook?	**24%**	**Wysoka szybkość pracy, nie dla graczy**	**4,0**
Szybkość w aplikacjach biurowych / edycji wideo		szybko (45,5%) / trochę powoli (41,3%)	4,6
Szybkość w grach (1366 x 768 / 2500 x 1600 pikseli)		niezdatny do gier (10 / 3 klatki na sekundę)	1,9
Jak dobry jest wyświetlacz?	**19%**	**Bardzo wysoka wierność kolorów**	**5,5**
Wierność kolorów / rozkład jasności (odchyłka)		bardzo wysoka (95,5%) / trochę niska (15,6%)	5,3
Jakość obrazu (test wizualny na wyświetlaczu)		bardzo wysoka (minimalnie blade kolory)	5,7
Jak dobre jest użytkowanie mobilne?	**24%**	**Długi czas pracy na akumulatorze, bezgłośny**	**5,0**
Czasy pracy na akumulatorze (praca / wideo) / czas ładowania (godz.:min)		długo (4:44 / 3:52) / krótko (2:21)	4,4
Hałasy (programy biurowe / wideo / pełne obciążenie / gry)		bezgłośny	6,0
Czy urządzenie ma wszystko, co jest potrzebne?	**21%**	**Mało pamięci, mało łączy**	**3,5**
Pamięć (wielkość, typ, producent)		237 GB, SSD, Toshiba KBG30ZMT256G	2,4
Łącza		2x USB 3.1 typ C gen. 1, headset przez USB typ C, DisplayPort przez USB typ C (brak adapterów)	3,1
Łączność radiowa		Wi-Fi ac (2,4 i 5 GHz), Bluetooth 4.2	5,4
Jak łatwa jest obsługa?	**12%**	**Klawiatura E Ink wymaga przyzwyczajenia**	**4,4**
Obsługa klawiatury / gładzika		trochę niewygodna / trochę niewygodna	4,2
Obsługa ekranu dotykowego		wygodna (również za pomocą dostarczonego w komplecie rysika)	5,4
JAKOŚĆ		**dobra 4,4**	

TEST

inteligentne głośniki Facebook Portal

HEY PORTAL, NIECH ALEXA...

*W wielu domach **inteligentne głośniki sprawiają, że codzienne czynności są bardziej komfortowe**. Czy jednak nadaje się do tego Facebook? Są ku temu dwojakie wątpliwości...*

„Facebok w salonie? Wobec wszystkich skandali na samą myśl robi mi się nieswojo”

Agnieszka Al-Jawahiri
Redaktor

Wielu ludzi wzdryga się na samą myśl o zaproszeniu Amazona albo Google do swojego domu, a teraz również wstrząsany skandalami i wyciekami danych Facebook wypuszcza na rynek inteligentny głośnik – z wyświetlaczem, aparatem i mikrofonem do wideorozmów. Jak działa? Przeczytajmy test.

Hey Portal, kto ogląda?

Inteligentne urządzenie jest dostępne w dwóch wariantach. Mniejszy pod względem wielkości i wzornictwa przypomina Amazon Echo Show, ale zapewnia większą, około 25-centymetrową przekątną ekranu. Na pierwszy rzut oka ciekawszy jest jednak Portal+ z obrotowym wyświetlaczem o 40-centymetrowej przekątnej. Facebook w reklamach podkreśla zwłaszcza funkcję wideorozmów, która faktycznie jest największą mocną stroną obu Portali. Zanim zaczniemy trząść się z oburzenia: Facebook wobec wszystkich skandali z udostępnianiem danych miał wystarczająco dużo wrażliwości, aby wbudować przycisk do wyciszania mikrofonu i plastikową klapkę do aparatu. Obiektyw ma rozdzielczość 12 megapikseli i kąt widzenia 140 stopni. W połączeniu z ośmiokrotnym cyfrowym zoomem umożliwia rozmowy wideo o wysokiej jakości – przy założeniu, że mamy konto na Facebooku. Świetne rozwiązanie: kiedy użytkownik porusza się w pomieszczeniu, aparat śledzi go zoomem i oba portale przycinają obraz tak, aby rozmówca był jak najlepiej widoczny. To działa bardzo szybko i pewnie nawet wtedy, kiedy przed Portalem zbierze się cała rodzina, aby pogratulować babci z okazji urodzin.

Rozmówca z drugiej strony nie musi mieć głośnika Portal, wystarczy konto na Facebooku i komputer, smartfon albo tablet.

Hey Portal? Hey Alexa!

Aktualnie połączenie wideo można nawiązać tylko poleceniem w języku angielskim. Nic dziwnego: urządzenie nie jest jeszcze dostępne w Europie. Rynkowy debiut jest spodziewany najwcześniej w połowie roku 2019.

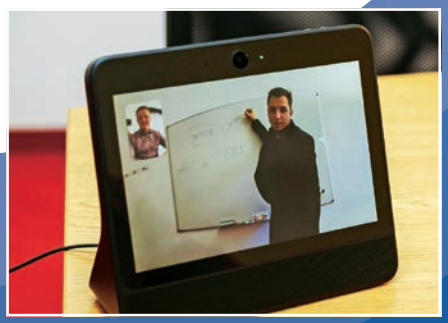
Polecenie głosowe Hey Portal wybudza asystentkę Facebooka. Ta jednak nie grzeszy mądrością: na polecenie może wprawdzie otworzyć aplikację Spotify, ale nie uruchamia odtwarzania wybranej muzyki. Podobnie jest w aplikacjach newsowych i kulinarnych, dalsza obsługa jest możliwa tylko na dotykowym ekranie. Oferowane muzyczne serwisy streamingowe Pandora oraz iHeart Radio są tutaj ze względu na blokady regionalne bezużyteczne. Jedyną aplikacją, jaką można doinstalować, jest YouTube, ale to może się wkrótce zmienić.

Aktualnie dla Facebook Portal aplikacji jest niewiele. Ale Spotify i YouTube już są

DWA INTELIGENTNE GŁOŚNIKI FACEBOOKA

Mechanizm obracania wyświetlacza o przekątnej 40 cm w Facebook Portal+ jest ciekawy

Facebook ma świadomość swojej reputacji i dokłada plastikową klapkę do zakrywania kamery



Trochę biznesowo: dzięki kontu Facebook wideorozmowy są proste

Na szczęście na pokładzie jest jeszcze jedna asystentka: Alexa. Podczas konfiguracji użytkownik na życzenie może powiązać urządzenie ze swoim kontem w Amazonie. Choć wtedy komunikacji też nie będzie po polsku, to jednak Alexa rozszerza skromny zakres umiejętności głośnika o swoje liczne praktyczne talenty. Szkoda, że oba portale nie pozwalają Alexie na telefony internetowe i czaty wideo. Za to Alexa na polecenie głosowe uruchomi muzykę z takich serwisów, jak Amazon Music, Spotify, Deezer i TuneIn.

Hey Portal, brzmisz kiepsko!

Oba Portale nie powalają brzmieniem. W mniejszym wariancie słuchacz musi znosić nieprzyjemne i nieczyste brzmienie. Większy Portal+ ma jeden głośnik niskotonowy i dwa do wyższych rejestrów i brzmi trochę lepiej, ale przy wysokiej głośności ma skłonność do przesterowań. A jego największy plus psuje efekt dźwiękowy: w formacie pionowym wyświetlacz Portal+ przesłania około 75 procent głośnika. Przy cenie w przeliczeniu 1300 złotych kupujący mogą wymagać bardziej przemyślanego projektu.

PODSUMOWANIE

Oba Portale na razie nie są dostępne w Polsce, ale nie ma czego żałować. Wybór aplikacji jest jeszcze kiepski, a brzmienie liche. Udana jest tylko funkcja wideorozmów i integracja potrafiącej już teraz bardzo wiele asystentki głosowej Alexa. Jednak Portal+ dzięki obracanemu wyświetlaczowi w przeciwieństwie do mniejszego wariantu jest przynajmniej ładny.

SKRÓCONE WYNIKI TESTU		Facebook Portal Cena: ok. 780 zł **Asystent głosowy:** Amazon Alexa, Portal **Łączność radiowa:** Wi-Fi, Bluetooth **Wymiary:** 20,83 x 25 x 9,35 cm		Facebook Portal+ Cena: ok. 1300 zł **Asystent głosowy:** Amazon Alexa, Portal **Łączność radiowa:** Wi-Fi, Bluetooth **Wymiary:** 44,98 x 22,3 x 14,55 cm	
Jak dobra jest jakość dźwięku?	**25%**	**Warunkowa przydatność do słuchania muzyki**	**4,0**	**Brzmienie OK do okazjonalnego słuchania**	**4,2**
Jakość dźwięku		bardzo nieprzyjemna, słabe basy	3,7	kiepskie basy, skłonność do przesterów	4,0
Maksymalna głośność		jeszcze wysoka (87 decybeli)	3,7	jeszcze wysoka (88 decybeli)	3,9
Jak dobre jest rozpoznawanie mowy?	**35%**	**Bardzo słabe**	**1,8**	**Bardzo słabe**	**1,8**
Rozpoznawanie mowy, czułość		trzeba mówić bardzo głośno, niska czułość	1,0	trzeba mówić bardzo głośno, niska czułość	1,0
Szybkość reakcji		duża	5,0	duża	5,0
Sterowanie głosowe (wrażenie jakościowe)		z Alexą dobrze, Portal w bardzo ograniczonym zakresie	4,0	z Alexą dobrze, Portal w bardzo ograniczonym zakresie	4,0
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**20%**	**Dobra obsługa dzięki wyświetlaczowi**	**4,5**	**Wyświetlacz obrotowy sprawia przyjemność**	**4,3**
Uruchamianie, rozpoznawanie głosu		łatwe przez wyświetlacz, tak	5,6	łatwe przez wyświetlacz, tak	5,6
Instrukcja obsługi		obszerna tylko online	4,6	obszerna tylko online	4,6
Mobilność i zużycie energii		brak akumulatora, 3,1 W (przeciętne)	2,4	brak akumulatora, 8,6 W (bardzo wysokie)	1,2
Sterowanie urządzeniem		łatwe przez wyświetlacz (25,7 cm)	4,5	łatwe przez wyświetlacz (39,6 cm)	4,5
Jak głośnik się łączy?	**20%**	**Wiele źródeł muzyki dzięki Alexie**	**3,7**	**Wiele źródeł muzyki dzięki Alexie**	**3,7**
Możliwości podłączenia		Bluetooth (wejście / wyjście)	3,0	Bluetooth (wejście / wyjście)	3,0
Użyteczne źródła muzyki		Tuneln, Spotify, Amazon Music, Deezer	4,5	Tuneln, Spotify, Amazon Music, Deezer	4,5
JAKOŚĆ		**dostateczna 3,3**		**dostateczna 3,3**	

TEST

smartfon
ZTE Axon 9 Pro

NIEWIELE PRESTIŻU, DUŻO MOCY

DLA ZNAWC

*Marka ZTE niewielu użytkownikom w naszym kraju coś mówi. Ale w przypadku **Axona 9 Pro** warto dokładniej przyjrzeć się nowej chińskiej klasie wyższej*

Od premiery ostatniego smartfona chińskiej firmy ZTE upłynęło sporo czasu. Przerwa nie była dobrowolna, była skutkiem sankcji handlowych Donalda Trumpa. Teraz topowy model ma przynieść nowe otwarcie, przy czym firma ZTE była dotychczas kojarzona raczej z budżetowymi modelami. Test pokaże, jak Chińczycy poradzą sobie w klasie wyższej.

„Jeśli chętnie oglądamy filmy w autobusie lub pociągu, to Axon 9 Pro sprawi nam dużo przyjemności”

Paweł Krzyżanowski
Redaktor

Stylowy wygląd

Opakowanie ZTE Axon 9 Pro przypomina raczej szkatułkę na biżuterię niż na telefon. W centrum wytłoczona jest złota cyfra 9 – to więc ma być ten powiew ekskluzywności. Wzornictwo tak jak u wielu konkurentów wzorowane jest na Apple iPhonie X: wydatne czarne wcięcie w wyświetlaczu (notch), szkło z przodu, szkło z tyłu, błyszcząca metalowa ramka z frezowaną krawędzią, wystający podwójny aparat. Wszystko wykonane czysto i poprawnie, ale też dość śliskie i podatne na odciski palców. Super: obudowa jest wodoszczelna według standardu IP68, a szkło jest specjalnie utwardzone. Z szerokością 75 mm 9 Pro jest jednak raczej urządzeniem dla użytkowników z większymi dłońmi.

Gigant kontrastu

Po włączeniu smartfon z Androidem 8 przeprowadza swoją procedurę startową, o czym informuje głośnym dźwiękiem i bynajmniej nie dyskretnym obrazem. Na ekranie OLED w formacie 18,7:9 intensywnymi kolorami rozbłyska 2248 x 1080 pikseli – z mocnym kontrastem i nasyconą czernią. Laboratorium testowe stwierdziło na ekranie HDR topowe wartości kontrastu, natomiast jasność 490 kandeli mogłaby być lepsza. W bezpośrednim świetle słonecznym czytanie ekranu mogłoby być trudne. Inne wyświetlacze oferują wprawdzie wyższą gęstość pikseli niż 400 ppi Axona, ale pomimo to podczas przeglądania internetu i oglądania wideo ostrości trudno cokolwiek zarzucić.

Technologia

Szybkość zapewnia CPU Qualcomm Snapdragon z 6 GB pamięci operacyjnej. Smartfon ma 128 GB pamięci wewnętrznej i może przyjąć albo zwiększającą pamięć kartę microSD, albo drugą kartę SIM.
Wrażenia z obsługi Axona są dobre, telefon jest szybki, a pomiary benchmarkowe to potwierdzają: w Geekbench 4 topowe urządzenia, takie jak Samsung Galaxy Note 9 i Huawei Mate 20 Pro, osiągają wprawdzie trochę wyższe wartości, ale w teście graficznym Antutu Axon 9 Pro udowadnia, że jego miejsce jest w najwyższej klasie i dystansuje konkurencję.

Kinowe wrażenia

Podobnie jak producenci telewizorów ZTE w Axonie 9 zaimplementował system optymalizacji odtwarzania wideo. Aby filmy nie zacinały

ÓW TEMATU

się przy 24 klatkach na sekundę, Axon 9 Pro wylicza obrazy pośrednie i podwyższa klatkaż do 60 fps. Częścią filmu jest też dobre brzmienie. Dlatego 9 Pro ma głośniki stereo odtwarzające dźwięk w formacie Dolby Atmos, więc jak na telefon brzmi dość plastycznie. Brak niestety gniazda minijack dla normalnych słuchawek, choć dołączone są słuchawki na USB-C oraz adapter z USB-C na minijacka.

Aparat z szerokim obiektywem

Główny aparat z tyłu urządzenia ma rozdzielczość 12 megapikseli. Drugi aparat to szeroki kąt z 20 megapikselami, dzięki któremu fotograf może zmieścić na zdjęciu więcej kadru.
Optyczna stabilizacja obrazu dla wideo oraz długie czasy ekspozycji są dostępne jednak tylko w normalnym aparacie. Skrupulatnie przeprowadzony test wizualny w laboratorium potwierdził wysoką szczegółowość fotek. Przy słabym świetle 9 Pro jest jednym z lepszych telefonów. Tryb Super Night zapewnia imponujące zdjęcia nocne, o ile telefon jest trzymany bez ruchu, zdjęcia z wolnej ręki są na ogół poruszone. Aparat przedni z 5 megapikselami i filtrami upiększającymi zapewni filmowe uśmiechy na selfie.

Elastyczne ładowanie

W teście Axon 9 Pro przy typowym użytkowaniu wytrzymał solidne 14,5 godziny, zaliczając się w ten sposób do elitarnego kręgu telefonów o bardzo wysokiej wytrwałości. Kiedy prąd się kończy, można go naładować bezprzewodowo, a dzięki Quickcharge 4.0 możliwe jest również szybkie ładowanie przez USB-C.

PODSUMOWANIE

ZTE nie jest wielką marką, dlatego dość wysoka cena początkowo wywołuje sceptycyzm. Ten jest jednak nie na miejscu, bo Axon 9 Pro to wydajność zamiast prestiżu: smartfon wygląda dobrze, a pod względem wydajności obliczeniowej dorównuje najlepszym aktualnie telefonom. Aparat robi przyzwoite zdjęcia. Jego mocną stroną jest jednak odtwarzanie filmów, które dzięki optymalizacji wyglądają naprawdę dobrze.

Odważna luka: obok pokaźnego notcha (wcięcia) w uszkach wyświetlacza znalazło się jeszcze trochę miejsca na informacje podstawowe, takie jak stan akumulatora albo godzina

ZTE ma podwójny aparat z obiektywem szerokokątnym. Tym samym fotograf może zmieścić na zdjęciu dużo więcej (patrz niżej). Świetna funkcja do zdjęć pejzażowych

Komputer Świat 3/2019 REKOMENDACJA

ZTE
Axon 9 Pro (128 GB)
Cena: ok. 2100 zł

Wyświetlacz: 6,21 cala (2248 x 1080 pikseli)
Aparat przedni: 5 Mpix
Aparat główny: 12 / 20 Mpix
Wymiary: 155 x 75,2 x 9,5 mm

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Jak dobre są ekran i wyposażenie?	**26%**	**Świetny kontrast, jasność jeszcze OK**	**4,6**
Ekran: jasność / kontrast / wierność kolorów		jeszcze jasny (490 cd/m²) / znakomita 19 002:1 / wysoka (94%)	4,2
Transmisja z ekranu: kabel / radio		MHL / Miracast	6,0
Wbudowana pamięć (użyteczna) / karta / chmura / aplikacje na SD		106,76 GB / 362,76 GB / 15 GB / nie	4,5
Jak dobry jest aparat?	**26%**	**Zadowalający, dużo detali**	**4,2**
Test wizualny zdjęć przy słabym świetle / z lampą / w scenach sportowych (ocena)		ziarniste szumy (4,0) / jeszcze jasny (3,6) / bardzo krótki czas ekspozycji (5,5)	4,2
Jakość zdjęć aparatu przy dziennym świetle: pomiar techniczny / test wizualny (ocena)		wysoka (5,3) / dużo szczegółów (4,5)	4,5
Aparat przedni: jakość		trochę niska (mało szczegółów, szumy, dobre kolory)	3,6
Jak szybka jest obsługa?	**11%**	**Szybki, sprawny skaner twarzy**	**5,1**
Szybkość obsługi / pracy		wysoka / szybko	5,3
Biometryczne blokady dostępu		czytnik linii papilarnych, rozpoznawanie twarzy	5,5
Jak dobrze urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**25%**	**Dobry akumulator, wodoszczelność**	**5,3**
Czas pracy (godz.:min): typowe / oszczędne użytkowanie / pojemność / szybkie ładowanie		długi (14:21) / 43:32 / 3900 mAh / tak	5,2
Test upadku / odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność		OK / bardzo wysoka / bardzo wysoka / tak (IP 68)	6,0
Dual SIM / normalne gniazdo słuchawkowe / ładowanie indukcyjne		tak / nie / tak	3,1
Jak dobra jest łączność?	**12%**	**Wi-Fi szybkie, odbiór dobry**	**4,9**
Jakość nadawania i odbioru: UMTS / LTE 800 / LTE 1800 (ocena)		4,6 / 5,0 / 4,9	4,8
Częstotliwość Wi-Fi / standard		2,4 GHz i 5 GHz / ac do 867 Mb/s	5,2
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 4,8**	

TEST

kamera Rollei Actioncam 550 Touch

DUŻO AKCESORIÓW W KOMPLECIE

ZNACZNIE TANIEJ

Cenowa sensacja: ***Rollei Actioncam 550 Touch*** *z rozdzielczością 4K i ekranem dotykowym za mniej więcej 430 złotych. Co potrafi?*

Aktualny model kamery sportowej rynkowego lidera GoPro, Hero 7 Black, kosztuje aż 1900 złotych – nową kamerę Actioncam 550 Touch, niemieckiego producenta Rollei, można mieć już za mniej więcej 430 złotych. Pomimo bardzo ofensywnej ceny wyposażenie Rollei z dotykowym ekranem, rozdzielczością 4K i zdalnym wyzwalaczem pod względem specyfikacji robi bardzo dobre wrażenie. Komputer Świat pokazuje, gdzie leży haczyk i komu pomimo to opłaci się zakup Actioncam.

Klawisze, ekran dotykowy i aplikacja

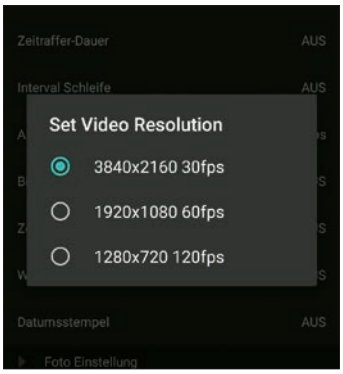
Actioncam 550 Touch to pierwszy model tego producenta wyposażony w ekran dotykowy. Wykonanie sprawia porządne wrażenie, ale nie zbliża się do jakości GoPro – elementy sterujące są w obsłudze mniej przyjemne. Kamera jest wodoszczelna tylko z dostarczonym w komplecie ochronnym etui. U góry znajdują się dwa klawisze, którymi sportowiec uruchamia nagrywanie albo przełącza się z trybu wideo do trybu foto. Obsługa jest prostsza na dużym dotykowym ekranie z tyłu kamery, choć stworzona przez Rollei struktura menu wymaga nieco przyzwyczajenia.

Po lewej stronie znajdują się po jednym łączu USB i HDMI oraz gniazdo na kartę pamięci microSD. U dołu Rollei ma praktyczny gwint statywowy, ulokowany obok gniazda akumulatora – ten w teście wytrzymał około 90 minut i wywiesił białą flagę około 10 minut szybciej niż flagowiec GoPro.

Oprócz klawiszy i wyświetlacza Rollei oferuje jeszcze dwie możliwości uruchamiania nagrywania. Pierwsza to zdalny wyzwalacz w formie zegarka na rękę, który łatwo można sparować z kamerą. Drugi wariant to dedykowana aplikacja smartfonowa AC550 Touch, opublikowana przez producenta kamery, którą bezpłatnie można pobrać dla urządzeń z iOS i Androidem w odpowiednich sklepach.

Full HD lepsze niż 4K

Spojrzenie w ustawienia aplikacji pozwala przypuszczać, że użytkownik ma do dyspozycji tylko trzy rozdzielczości wideo, w tym 4K z 30 fps i Full HD z 60 klatkami na sekundę. Jeśli jednak przyjrzymy się dokładnie menu kamery,



Trzy czy cztery? W aplikacji znajdziemy tylko trzy rozdzielczości, w menu aparatu kamery – cztery

znajdziemy dodatkowo 1440p z 30 klatkami na sekundę – osobliwe. W teście Rollei pomimo stabilizatora obrazu kręciła dość nerwowe i drżące filmy 4K, również wariant 1440p nie przekonywał. Lepiej i spokojniej wyglądały nagrania Full HD. Zasadniczo kamera Rollei lubi światło, filmy kręcone o zmroku wyraźnie szumią i wyglądają na bardzo ciemne.

PODSUMOWANIE

Rollei Actioncam 550 Touch nie dotrzymuje kroku rynkowym liderom – ale też kosztuje ułamek ich ceny, bo tylko 430 złotych (obecnie dostępny w sklepie Amazon). Jeśli więc kamery sportowej potrzebujemy tylko sporadycznie i zadowalają nas nagrania Full HD, to Rollei będzie dla nas dobrą kamerą za niewielkie pieniądze.

„Rollei Actioncam 550 Touch nie jest doskonała, ale ma świetny stosunek ceny do jakości”

Rafał Kamiński
Redaktor

Rollei
Actioncam 550 Touch

Cena: ok. 430 zł

Rozdzielczość: maks. 3840 x 2160 / 30 fps
Wymiary: 6 x 4 x 3,2 cm
Waga: 82 g
Czas pracy: 89 minut

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

Komputer Świat 3/2019 REKOMENDACJA

Jak dobra jest jakość obrazu?	**44%**	**Filmuje w 4K – ale przeciętnie**	**4,0**
Test wizualny / przy szybkich ruchach		jasny, wiele niuansów w szczegółach / dość dużo szczegółów, niepewny balans bieli	4,4
Liczba dostępnych rozdzielczości / maksymalna rozdzielczość (klatkaż)		4 / 3840 x 2160 (30p)	3,8
Kąt widzenia / szczegółowość / odchyłka barwna / przestrzeń barwna / szumy		65 stopni, 81 stopni, 89 stopni, 100 stopni / 338 par linii / 10,1% / 76,2% / 93%	4,2
Test wizualny: nagrania przy słabym świetle (20 lux)		wyraźnie zbyt ciemne	2,0
Jak dobra jest jakość dźwięku?	**7%**	**Ciche i słabe basy**	**3,5**
Test akustyczny		słabe basy, cicho	3,5
Wady dźwięku: wierność / stosunek sygnału do szumu / współczynnik zniekształceń nieliniowych		51,5% / 53,4 dB / 0,42%	3,7
Jakie narzędzia ma kamera?	**21%**	**Ekran dotykowy, dobry czas pracy**	**4,4**
Czas pracy na akumulatorze / ładowanie / ładowarka w komplecie / pilot / sterowanie z aplikacji / sterowanie głosowe		89 minut / tylko w aparacie / nie / tak / tak / nie	3,9
Wyświetlacz: funkcja / czas pozostały / stan naładowania akumulatora / data / godzina		tak / tak / tak / nie / nie	4,7
Monitor (dotyk) / rozdzielczość / przekątna / odbicia światła / jasność		tak (tak) / 86,7% / 5,14 cm / bardzo dużo odbić / 600 cd/m²	4,8
Wyposażenie / media pamięci		HDMI, Wi-Fi, USB / karta SD	5,2
Jak dobrze kamera nadaje się do zastosowań sportowych?	**18%**	**Lekka i wodoszczelna**	**5,7**
Wodoszczelność		tak, 40 m	6,0
Waga z akumulatorem / szer. x wys. x dług.		82 g / 6 x 4 x 3,2 cm	5,6
Akcesoria w komplecie		2x przyklejane pady (wygięty, prosty), uchwyt rowerowy, gwint statywowy	5,5
Jak łatwa jest obsługa?	**10%**	**Obsługa jeszcze łatwa**	**4,8**
Funkcje nagrywania		wideo, foto, zdjęcia seryjne, zwolnione tempo, samowyzwalacz, interwał i inne	5,7
Instrukcja / menu aparatu / sterowanie kamerą		obszerna, trochę trudno zrozumiała / trochę nieprzejrzyste / ekran dotykowy i klawisze	4,0
Jak szybko po włączeniu kamera jest gotowa do pracy		2,4 s	4,6
JAKOŚĆ		**bardzo dobra**	**4,5**

Fot. Jakub Gojda/123rf.com

TES

komputer
MSI Trident

Z wymiarami 12,9 na 39,6 na 38,2 cm pecet jest tylko trochę większy niż PlayStation 4 Pro

JEST MOC

Futurystyczny design tego komputera sprawi, że serca gamerów się roztopią. *Czy podczas rozgrywki uczucia nie ostygną? Test zdradzi*

Komorowy system chłodzący jest zbudowany z trzech modułów: na kartę graficzną, płytę główną i zasilacz z oddzielnym dolotem świeżego powietrza:
❶ karta graficzna
❷ płyta główna z SSD (zakryta), CPU i RAM DDR4
❸ zasilacz

Współczesny komputer gamingowy trudno przeoczyć nawet w najciemniejszym pokoju gracza. Sprawiają to bardzo modne ostatnio wśród graczy kolorowe światła RGB wewnątrz i na zewnątrz obudowy. Minimaliści na ten widok wprawdzie odwrócą się z niesmakiem, ale ostatecznie to kwestia gustu. W kosztującym 14 000 złotych MSI Tridend B926 można jednak stwierdzić, że stylowe świecące belki na froncie bardzo dobrze współgrają z futurystycznym wzornictwem. Ale dość o wyglądzie zewnętrznym, najważniejsza w gamingowym pececie jest przecież wydajność.

Mocne serce

Trident jest prawdziwym mocarzem: nawet najnowsze tytuły w 4K (3840 x 2160 pikseli) wyświetla w płynnych 88 klatkach na sekundę – naturalnie z pełną szczegółowością. Gry w Full HD (1920 x 1080 pikseli) pracują aksamitnie miękko, a szybkość w oprogramowaniu biurowym i w wideoedytorach jest wręcz mordercza – w kategorii szybkości pracy Trident ociera się o rekordowe wartości. To nic dziwnego, bo w środku oprócz diod RGB ma też supermocne podzespoły: najnowszy procesor Intela Core i9-9900K ma osiem rdzeni obliczeniowych taktowanych z częstotliwością 3,6 GHz – w razie potrzeby przez turbo można osiągnąć nawet 5 GHz. Do tego dochodzi GeForce RTX 2080 firmy MSI. Karta graficzna ma 8 GB pamięci wideo i jest przetaktowana już fabrycznie. Nie żałowano też pamięci operacyjnej – jest jej aż 32 GB.

Żarłoczny i głośny

To jasne, tyle skoncentrowanej mocy obliczeniowej musi rozkręcać licznik prądu do wysokich obrotów: przy czterech godzinach pracy i czterech godzinach czuwania dziennie Trident zużyje rocznie 127 kWh, co w przeliczeniu daje około 70 złotych rocznie.
Ale Trident daje o sobie znać nie tylko kosztami energii: ze względu na smukłą obudowę (patrz po lewej stronie) powietrze ma niewiele miejsca na swobodną cyrkulację. Skutkiem są szybko i głośno wirujące wentylatory. Miernik hałasu pod pełnym obciążeniem wykazał 6,4 sona. W grach nerwowy wentylator kart graficznych osiągał nawet wartości szczytowe na poziomie dziesięciu sonów, co można porównać z przejeżdżającym samochodem osobowym z odległości dziesięciu metrów. Hałas pozostaje w rażącym kontraście do deklaracji producenta, który dzięki podziałowi na trzy komory (patrz wyżej) obiecuje system cichy jak szept. W praktyce dla graczy oznacza to obowiązkowy headset, jeśli chcą w pełnej akustycznej okazałości przeżywać dopieszczone do perfekcji dźwięki eksplozji na przykład w Battlefield 5.

Dziwne praktyki w sprawie pamięci

Również pod względem wyposażenia w pamięć MSI chyba trochę rozmienił się na drobne: na gry i Windows komputer ma wprawdzie SSD Samsunga z szybką pamięcią NVMe i interfejsem PCI-Express, ale model o pojemności zaledwie 477 GB jest trochę za mały. Większości graczy zabraknie miejsca na wszystkie gry z kolekcji, zmieszczą się tylko te, w które grają aktualnie. Przy wysokiej cenie Tridenta bardziej na miejscu byłby 1 TB SSD. Od biedy na filmy, zdjęcia i muzykę wystarczyłby również mniejszy HDD niż zamontowany model 2 TB, w końcu Trident nie jest sieciowym serwerem plików. Dzięki wolnemu slotowi na twarde dyski można wprawdzie dołożyć drugi SSD, ten jednak będzie podłączony tylko przez wolniejszy interfejs SATA. Przekonująca jest natomiast szybkość transferu danych z nośników zewnętrznych – nawet 569 MB na sekundę – to topowa wartość.

Wszystko można podłączyć

Cieszy również duża liczba łączy. Po całym pececie rozrzuconych jest w sumie dziewięć gniazd USB (trzy z przodu, sześć z tyłu) – od powolnego USB 2.0 aż po najaktualniejsze USB 3.1 drugiej generacji, zarówno typu A, jak i C. Cztery DisplayPorty i jedno HDMI to więcej niż wystarczająca ilość do podłączenia różnych monitorów albo telewizora. Ucieszą się też gracze dobrze uzbrojeni w sprzęt audio: Trident oferuje trzy klasyczne wyjścia minijack 3,5 mm i jedno cyfrowe wyjście audio. W ten sposób szum wentylatorów można skutecznie zagłuszyć wieżą hi-fi – całość brzmi całkiem dobrze.

Brakło miejsca na krążki

W przerwie na grę wkładamy starą płytę CD i oddajemy się nostalgicznej rozrywce… Nic z tego. Trident nie ma napędu na płyty. Gracze jednak raczej nie odczują jego braku, bo i tak na ogół pobierają gry z ulubionych platform, choćby Steam. Od biedy już od 200 złotych można kupić zewnętrzną nagrywarkę DVD.

PODSUMOWANIE

Trident pręży muskuły i płynnie wyświetla gry 4K, ale też ujmuje graczy smukłą, stylowo podświetlaną obudową. Hardware w środku ma naprawdę ciasno, więc miejsca na rozbudowę jest mało, a system chłodzący głośno informuje o tym, że pracuje ciężko. Graczom z headsetem raczej nie będzie to przeszkadzać, ale za tak wysoką cenę można oczekiwać więcej spokoju i większego SSD.

Komputer Świat 3/2019 REKOMENDACJA

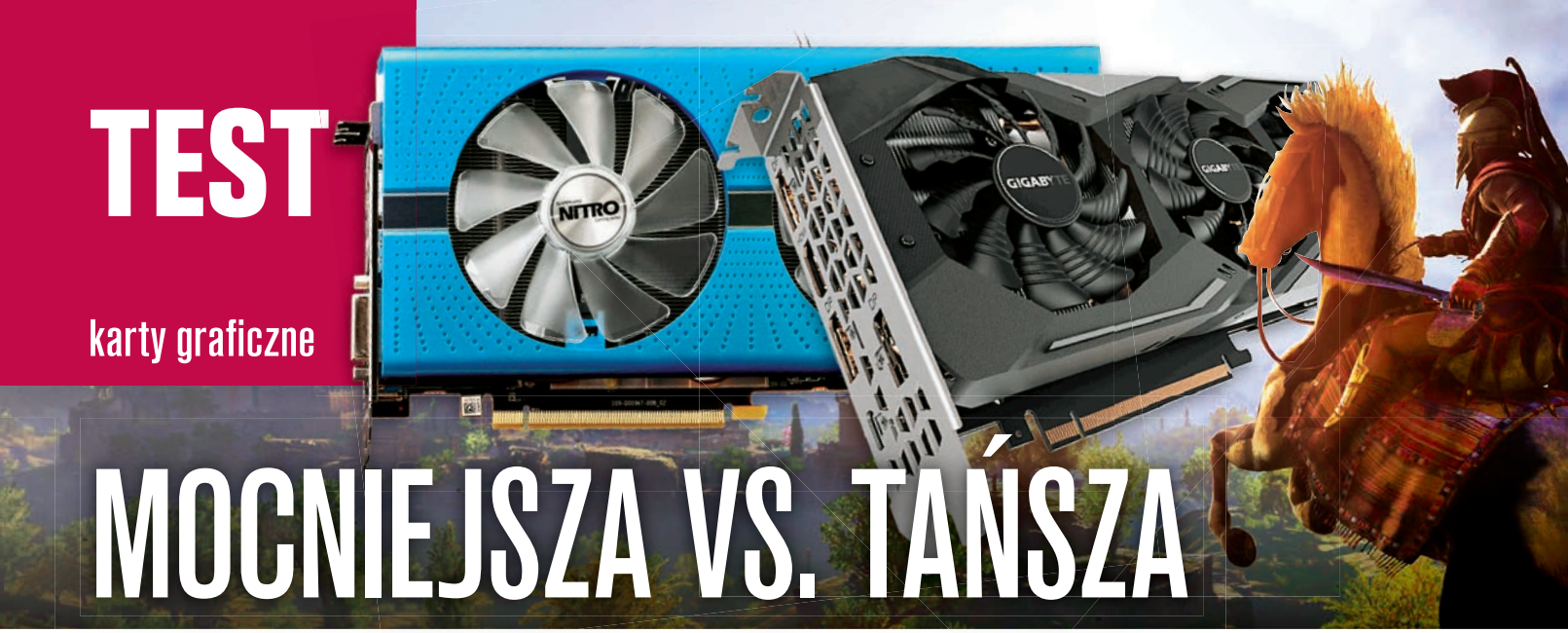
MSI
Trident B926 (9SE-019DE)
Cena: ok. 14 000 zł

Procesor: Intel Core i9-9900K
Karta graficzna: MSI RTX 2080 Ventus OC
Pamięć operacyjna: 32 GB, DDR4

SKRÓCONE WYNIKI TESTU			
Jak szybko pracuje pecet?	**35%**	**Naprawdę szybko – również w grach 4K**	**5,8**
Szybkość (programy biurowe / edycja wideo / dostęp do twardego dysku)		bardzo wysoka (95,55% / 85,39% / 85,4%)	5,9
Szybkość w grach przy 1920 x 1080 pikseli (DX11 / 12)		bardzo płynnie (242 / 101 kl./s)	6,0
Szybkość w grach przy 3840 x 2160 pikseli (DX11 / 12)		jeszcze płynnie (88 / 32 kl./s)	4,6
Jak dobre są obraz i dźwięk	**8%**	**Topowy obraz i dobry dźwięk**	**5,7**
Jakość obrazu: test wizualny na zewnętrznym monitorze (cyfrowym / analogowym)		bardzo wysoka / brak	5,9
Jakość dźwięku (odchyłka charakterystyki częstotliwościowej / szumy / zniekształcenia)		dobra (0,22% / 87,08 dB / 0,010%)	5,2
Jak głośna i droga jest eksploatacja?	**12%**	**W grach niekiedy ekstremalnie głośny**	**4,3**
Hałas eksploatacyjny (praca biurowa / wideo / pełne obciążenie / gry)		głośno (0,5 / 0,1 / 6,4 / do 10 sonów)	4,4
Zużycie energii w programach biurowych / roczne koszty energii		trochę wysoka (87,15 W) / ok. 70 zł	4,2
Jak dobre jest wyposażenie?	**35%**	**Wiele łączy, Wi-Fi i BT**	**4,2**
Możliwości rozbudowy: pamięć operacyjna / pamięć masowa		pełne / SATA, slot na twardy dysk	2,3
Łącza USB		4x USB 3.1 gen. 1 (z tego 1 typ C), 2x USB 3.1 gen. 2 (z tego 1 typ C), 3x USB 2.0	5,4
Standard Wi-Fi / częstotliwość Wi-Fi / Bluetooth (wersja)		802.11ac / 2,4 GHz i 5 GHz / tak (4.2)	5,4
Jak łatwa jest obsługa?	**10%**	**Brak klawiatury i myszy**	**2,5**
Uruchomienie / instrukcja obsługi		łatwe / tylko instrukcja skrócona	3,7
Jakość klawiatury / myszy		brak / brak	1,0
Reset peceta do stanu fabrycznego		z twardego dysku (przez Windows Recovery)	4,0
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 4,7**	

TEST

karty graficzne

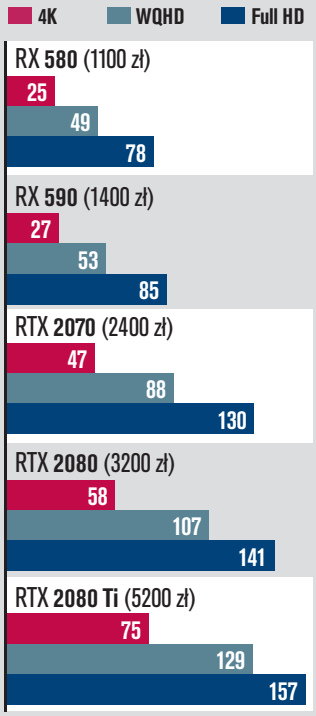


MOCNIEJSZA VS. TAŃSZA

***AMD bez bicia w bębny wypuszcza na rynek RX 950**. Czy nowy chip graficzny jest wystarczająco mocny, żeby wytrzymać rywalizację z NVIDIA RTX 2080 w Gigabyte Windforce 8G?*

Obie karty różnią się od siebie diametralnie. Wyceniona aż na 3200 złotych Gigabyte Windforce jest prawie tak długa jak kartka A4. Wirują na niej trzy wentylatory chroniące chip RTX-2080 przed zgonem w męczarniach z powodu przegrzania. Natomiast najnowszy chip graficzny AMD został ulokowany na Sapphire Nitro+ o długości zaledwie 25 cm i z ceną 1400 złotych nie kosztuje nawet połowy ceny konkurenta.

PORÓWNANIE SZYBKOŚCI
(KLATKI NA SEKUNDĘ)



RTX 2080: mocna i droga

Od karty graficznej za 3200 złotych gracze mogą i powinni oczekiwać sporo. I faktycznie, już same podstawowe parametry techniczne są imponujące: obliczenia postaci i obiektów Gigabyte Windforce 8G rozdziela na 2944 jednostki taktowane z szybkością do 1785 MHz. Podczas testu karta Gigabyte spełniła wszystkie życzenia: przy pełnej szczegółowości gry w Full HD osiągały 141 fps, nawet bardzo wymagające gry 4K kalibru Battlefield 5 wciąż miały mocne 58 klatek na sekundę, a trio wentylatorów nawet pod pełnym obciążeniem robiło stosunkowo niewiele hałasu.

RX 590: bez zadęcia

Sapphire gra w zupełnie innej lidze: z 2304 procesorami ma zdecydowanie mniej jednostek obliczeniowych, które w dodatku są znacznie niżej taktowane (1560 MHz). Kolejny spowalniacz: do szybkiego przenoszenia obliczonych danych karta Nitro+ używa powolnej pamięci GDDR5 zamiast szybkiej GDDR6, zastosowanej w Gigabyte Windforce. I tak Sapphire nie zachwyciła: o ile gry takie jak Rise of the Tomb Rider wyświetlają się na monitorze jeszcze sprawnie (85 klatek na sekundę), to płynna gra w 4K wymagała redukcji szczegółowości do minimum.

PODSUMOWANIE

Jeśli nie gramy w gry 4K i nie mamy nadmiaru pieniędzy, to Sapphire Nitro+ Radeon RX 590 SE w zupełności nam wystarczy – karta wciąż ma rezerwy pozwalające pograć w Full HD. Jeżeli mamy zasobny portfel i chcemy grać w gry 4K w znakomitej ostrości, to wybierzmy Gigabyte GeForce RTX 2080 Windforce 8G. Karta w teście pokazała olbrzymią moc i nawet pod pełnym obciążeniem pozostała przyjemnie cicha.

Gigabyte
GeForce RTX 2080 Windforce 8G
Cena: 3200 zł

Sapphire
Nitro+ Radeon RX 590 SE
Cena: 1400 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

		Jednostki obliczeniowe: 2944 procesy shader Częstotliwość taktowania: 1515–1785 MHz Pamięć (taktowanie): 8 GB GDDR6 (1750 MHz)		Jednostki obliczeniowe: 2304 procesy stream Częstotliwość taktowania: 1545–1560 MHz Pamięć (taktowanie): 8 GB GDDR5 (2100 MHz)	
Jak szybka jest karta w pececie z procesorem Intel?	**36%**	**Wyświetla płynnie również gry 4K**	**5,8**	**W grach 4K zacina się**	**4,2**
Szybkość w Full HD (1920 x 1080 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (141 klatek na sekundę)	5,9	wysoka (85 klatek na sekundę)	5,0
Szybkość w WQHD (2560 x 1440 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (107 klatek na sekundę)	5,8	trochę niska (53 klatki na sekundę)	4,2
Szybkość w 4K (3840 x 2160 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (58 klatek na sekundę)	5,7	niska (27 klatek na sekundę)	3,4
Jak szybka jest karta w pececie z procesorem AMD?	**36%**	**W grach 4K również szybka**	**5,9**	**W grach 4K również się tnie**	**4,6**
Szybkość w Full HD (1920 x 1080 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (110 klatek na sekundę)	6,0	wysoka (81 klatek na sekundę)	5,5
Szybkość w WQHD (2560 x 1440 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (93 klatki na sekundę)	6,0	wysoka (52 klatki na sekundę)	4,7
Szybkość w 4K (3840 x 2160 pikseli, DX11)		bardzo wysoka (57 klatek na sekundę)	5,7	niska (27 klatek na sekundę)	3,5
Ile jest łączy?	**12%**	**Bardzo dużo – w tym USB-C**	**5,4**	**Bardzo dużo**	**5,7**
Wyjścia monitorowe		3x DisplayPort, HDMI, USB typ C	5,8	2x DisplayPort, 2x HDMI, DVI	5,8
Praca równoległa monitorów		Full HD: 4 gra, 4 praca; 4K: 2 gra, 4 praca	5,0	Full HD: 4 gry, 4 praca; 4K: 4 gry, 4 praca	5,5
Jak dobrze karta spisuje się podczas pracy?	**16%**	**Cicho, wysokie zużycie energii**	**4,8**	**Trochę głośno, wysokie zużycie energii**	**4,6**
Emisja hałasu w grach / wideo / pracy w trybie desktop		cicho (1,6 sona) / bezgłośnie / bezgłośnie	5,2	trochę głośno (2,0 sony) / bezgłośnie / bezgłośnie	5,0
Zużycie energii podczas grania / odtwarzania wideo (4K) / pracy w trybie desktop		wysokie (przeciętnie: 301,7 W, maks: 466 W) / bardzo niskie (69,5 W) / trochę wysokie (63,9 W)	4,3	wysokie (przeciętnie: 298,9 W, maks.: 384 W) / bardzo niskie (87,0 W) / wysokie (77,3 W)	4,3
JAKOŚĆ		**bardzo dobra 5,6**		**bardzo dobra 4,6**	

Magazyn o samochodach wiecznie młodych

- **KLASYKI Z LAT 50.**
  VW Garbus cabrio, Mercedes 20 S Cabrio, Peugeot 203, Jaguar XK 120 S, Lancia Aurelia B20 GT, Chevrolet Bel Air
- **POLSKI FIAT 132P**
  Luksusowy samochód z lat 70. montowany w FSO, dostępny nielicznym i tylko za waluty wymienialne
- **TOYOTA PRIUS I – PIERWSZA HYBRYDA**
  Pierwszy samochód z hybrydowym napędem ma już 20 lat i stał się klasykiem. Czy warto w niego zainwestować?
- **SYRENA 110 – SPÓŹNIONY PROJEKT**
  Miała być następcą Syreny 104/105, nie weszła jednak do seryjnej produkcji, zamiast niej pojawił się licencyjny Fiat

Znajdź nas na facebook.com/AutoSwiatClassic

JUŻ W SPRZEDAŻY!

Nowy numer co 2 miesiące

Book of Demons

POLSKIE DIABLO WYCIĘTE Z PAPIERU

18
www.pegi.info

Book of Demons od studia Thing Trunk nie mogło się pojawić w lepszym momencie. Seria Diablo ma ogromne problemy, a fani gatunku hack'n'slash wypatrują nowych i świeżych tytułów. ***Gra polskiego zespołu ma szansę trafić do gustu przynajmniej części z nich***

Sam koncept, na którym bazuje Book of Demons, jest ciekawy i w grach wykorzystywany stosunkowo rzadko – całość została bowiem oparta na „wycinankowym" stylu artystycznym. Brzmi banalnie i mało mrocznie, ale stawiając na odpowiednie modele oraz kolorystykę, da się z tego wycisnąć całkiem poważną produkcję, która jednak nie boi się sporadycznego flirtu z humorystycznymi wstawkami. I dokładnie tak w skrócie scharakteryzować można Book of Demons – wycinankowe Diablo z delikatną nutką humoru i szeregiem własnych, unikalnych rozwiązań.

W grze wcielamy się w powracającego do swojej wioski śmiałka, który – jak to zwykle bywa – zastał swoje rodzinne strony w poważnych tarapatach. Podczas jego nieobecności w pobliskiej katedrze i jej podziemiach rozpanoszyło się bowiem wielkie zło, które przegonić oczywiście możemy tylko my. Jeżeli gdzieś z tyłu głowy dzwoni wam historia opowiedziana w pierwszym Diablo – bardzo słusznie. W grze Polaków mamy cały szereg odniesień do początków kultowej serii – także w kwestii scenariusza właśnie.

Do wyboru – także dokładnie tak jak w pierwszym Diablo – dostajemy łącznie trzy klasy: wojownika, łuczniczkę oraz maga. Personalizacji początkowej postaci jako takiej nie ma (jej wygląd zmienia się „automatycznie" po osiągnięciu odpowiedniego poziomu doświadczenia), ale to, czego zabrakło na ekranie tworzenia bohatera, z nawiązką twórcy nadrabiają podczas samej rozgrywki. Wszystko za sprawą… kart. To właśnie za pomocą talii tworzymy unikalnego protagonistę, który specjalizować może się w różnych stylach walki.

Powróż mi z kart

Każda postać dysponuje innymi predyspozycjami, w obrębie których tworzymy własne, unikatowe kombinacje. I tak wojownik najlepiej radzi sobie w gąszczu blisko znajdujących się przeciwników, łuczniczka świetnie odnajduje się w dystansowych starciach, a mag to mistrz obszarowych zaklęć i szybkiego zadawania dużych obrażeń. Co istotne, karty – pełniące tu rolę zarówno umiejętności, czarów, jak i przedmiotów – występują w różnych wariantach, a każdą z nich możemy także dodatkowo

Pomimo ciężkich klimatycznie lokacji w grze nie brakuje humoru

Do wyboru mamy łącznie trzy klasy – każda dysponuje innymi umiejętnościami

W przerwach pomiędzy wyprawami możemy odwiedzić pobliskie miasto

ulepszać dzięki znajdowanym w lochach runom.

Oczywiście nasza postać staje się coraz potężniejsza także i dzięki zdobywaniu punktów doświadczenia – rośnie wówczas jej pula punktów życia oraz many. A im głębiej w lochy schodzimy, te tym bardziej się przydają, bo poziom trudności i natężenie przeciwników regularnie rośnie. Samą rozgrywkę podzielono łącznie na dwie główne części – przemierzanie lochów i stawianie czoła szeregowym hordom przeciwników oraz starcia z bossami. Aby dojść do któregoś z „wielkich złych", musimy naturalnie przebić się najpierw przez kilkanaście zwykłych poziomów. I właśnie z tym systemem podróżowania w głąb katedry wiąże się prawdopodobnie najciekawszy element Book of Demons – tak zwany Flexiscope.

Wszystko w naszych rękach

Twórcy najwyraźniej uznali – bardzo słusznie zresztą – że w dzisiejszych realiach nie każdy ma czas na wielogodzinne sesje i niekiedy chcemy do gry po prostu usiąść na krótką chwilę, jednocześnie mając poczucie progresu. W Book of Demons dostaliśmy do dyspozycji nietypowe narzędzie, które pozwala samodzielnie decydować o tym, jak długą sesję chcemy rozegrać. Najkrótsza trwa zaledwie kilka minut, a najdłuższa – oscyluje w granicach godziny. Kończąc sukcesem daną sesję – czyli dochodząc na sam dół losowo wygenerowanej sekcji – przybliżamy się nieco do pomieszczenia z bossem, w którym czeka nas trudne starcie.

Sztywna jak tektura

No właśnie – starcia. W hack'n'slash walka jest w końcu najważniejsza i nie inaczej jest w Book of Demons… choć wiele animacji oraz mechanik jest tu dość umowna. Na pierwszy rzut oka walka polegająca na gibaniu się tekturowych postaci nie wygląda może przesadnie efektownie, ale koniec końców… wciąga. Pomijając same animacje bohaterów i potworów (a właściwie ich brak), efekty prezentują się bardzo dobrze, a umiejętności oraz przeciwnicy są na tyle zróżnicowani, że czekające nas wyzwania stale wydają się świeże.

Pewnym mankamentem – który wychodzi dopiero przy dalszych poziomach – jest jednak sama konstrukcja map oraz decyzja o ograniczeniu naszych ruchów do zaledwie czterech kierunków. Bohater poruszać może się tylko po wyznaczonych, prostych liniach, podczas gdy przeciwnicy harcować mogą w każdą możliwą stronę. O ile początkowo nie jest to przesadnie uciążliwe, o tyle później – przy dużym natężeniu potworów – przeszkadza. Odrobinę ponarzekać trzeba także na inną funkcjonalność związaną z walką. System ogłuszeń zrealizowano dość… dziwnie. Podobnie wygląda kwestia zatruć oraz tarcz przeciwników. Aby się uleczyć z trucizny, otrząsnąć z ogłuszenia lub przełamać blokadę, wymaga się od gracza dość chaotycznego machania kursorem po całym ekranie, co momentami całkowicie burzy płynność rozgrywki i wybija z rytmu. A dynamika zabawy w tego typu produkcjach jest przecież szalenie istotna.

Obiecujący początek

A co z grafiką? Od tej strony gra niewątpliwie może się podobać. To kwestia gustu i nie każdemu papierowe wycinanki będą „leżeć", ale obiektywnie trzeba przyznać, że całość wykonana jest solidnie. Ma to swój urok, potwory prezentują się ciekawie i szczegółowo, same lochy oraz piekło także nie pozostawiają pola do narzekań. Od strony dźwiękowej też wypada to bardzo korzystnie, a niektóre dźwięki momentami przypominają do złudzenia te z serii Diablo.

PODSUMOWANIE

W ogólnym rozrachunku Book of Demons jest ciekawą wariacją gatunku hack'n'slash, dość mocno zapatrzoną w Diablo, ale i z pewnymi rozgrywkowymi niedociągnięciami wpływającymi na płynność zabawy. Sam koncept i wykonanie mogą się podobać, a twórcy mieli kilka doskonałych pomysłów, które chętnie ujrzałbym również w innych grach tego typu. łg

System umiejętności oraz przedmiotów jest nietypowy – opiera się na kartach

Thing Trunk
Book of Demons
Cena: ok. 90 zł (PC)

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Minimalne wymagania sprzętowe: procesor 1,7 GHz Dual Core, 2 GB RAM, dowolna karta grafiki z 512 MB i kompatybilna z DirectX 9.0c, 1 GB przestrzeni na dysku, Windows 7, 8, 8.1, 10	
Jaka jest jakość grafiki?	35%	Ciekawy styl graficzny, który może – choć nie musi – się podobać. Uproszczone animacje i kilka słabszych tekstur	3,5
Czy gra zapewnia dobrą rozgrywkę?	25%	Wciągająca rozgrywka w stylu Diablo z kilkoma świetnymi usprawnieniami. W paru miejscach delikatnie kuleje jednak płynność zabawy	4,3
Czy pomysł na grę jest oryginalny?	20%	Formuła rozgrywki nie jest specjalnie odkrywcza, ale twórcy zaprezentowali kilka własnych pomysłów, które wypadają świetnie	4,5
Jaka jest jakość oprawy dźwiękowej?	20%	Prosta, ale klimatyczna i pasująca do tytułu	4,3
JAKOŚĆ			dobra 4,0

PEŁNE WERSJE programy komercyjne

PEŁNYCH

PEŁNE WERSJE PROGRAMÓW

str. 64
Kerish Doctor 2018
- Monitoruje system non stop
- Czyści komputer z plików śmieci
- Przyspiesza Windows
- Chroni przed szkodnikami

str. 66
IObit Uninstaller Pro
- Dokładnie odinstalowuje programy
- Usuwa bundleware
- Usuwa przeszkadzające paski narzędziowe i wtyczki

str. 67
PowerArchiver 2018 Standard
- Otwiera ZIP, ZIPX, TAR/GZ/BZ2, CAB, ISO i 50 innych
- Szybka kompresja
- Wygodny podgląd

str. 68
Sticky Password Premium
- Bezpiecznie przechowuje hasła online
- Ułatwia logowania do serwisów i usług
- Współpracuje z popularnymi przeglądarkami
- Synchronizuje dane między różnymi urządzeniami

str. 69
Macrorit Data Wiper Pro
- Nieodwracalnie kasuje wrażliwe dane
- Czyści dyski i partycje

str. 70
Photo Background Remover
- Automatycznie usuwa tło ze zdjęć, także z wielu naraz
- Pozwala dodawać znak wodny

str. 71
WinExt Pro
- Znajduje duplikaty plików
- Pokazuje zasoby zajmujące najwięcej miejsca
- Pomaga zarządzać danymi

KERISH DOCTOR 2018

PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI **101** ZŁ

*Pełna wersja **kompleksowego narzędzia do optymalizacji i konserwacji** systemu Windows*

Kerish Doctor zawiera funkcje do diagnostyki, optymalizacji, pracy z dyskiem i rozwiązywania problemów z systemem. Pomaga odzyskać miejsce na dysku, usuwając niepotrzebne pliki, a także wyszukując duplikaty oraz wskazując dane zajmujące najwięcej miejsca. Udostępnia zarówno pełne skanowanie wszystkich dostępnych obiektów w komputerze, jak i niestandardowe, polegające na ręcznym wyborze katalogów do sprawdzenia.

Znajduje też i usuwa puste foldery. Na bieżąco naprawia wykryte problemy w rejestrze.

Optymalizuje ustawienia Windows, uruchamianie systemu i działanie usług systemowych w celu zwiększenia wydajności komputera.

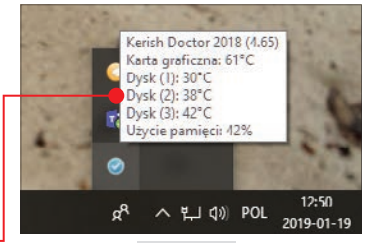
Zapewnia ochronę przed szkodliwymi programami i lukami w zabezpieczeniach programów. Ma funkcję przyspieszania gier i optymalizacji łącza internetowego.

Działa cały czas w tle, zapobiega awariom, wykrywa w czasie rzeczywistym i naprawia błędy w systemie.

Co ciekawe, zawiera także narzędzie do odzyskiwania plików.

TRYB AUTOMATYCZNY

Program domyślnie działa w trybie automatycznym – pracuje w tle i sam pilnuje naszego systemu. Ikonę działającego Kerish Doctora znajdziemy w zasobniku systemowym. Gdy najedziemy na nią kursorem myszy, zobaczymy raport o temperaturze dysków i zużyciu pamięci, a gdy klikniemy prawym przyciskiem myszy – uzyskamy dostęp do funkcji Kerish Doctora. Poszczególne narzędzia możemy wywołać, klikając na **Narzędzia**. Aby otworzyć okno programu, klikamy na **Otwórz interfejs**.



TRYB RĘCZNY

Jeśli otworzymy okno Kerish Doctora, możemy zapoznać się z jego możliwościami i ręcznie uruchamiać wybrane narzędzia i skanowanie.

- **Funkcje naprawcze** – zakładka **Konserwacja** **A**: **Diagnostyka** (skanowanie i czyszczenie z plików śmieci), **Akcesoria** (między innymi **Rozwiązywanie problemów** i **Dostosowywanie systemu**), **Optymalizacja** (na przykład porządkowanie autostartu), **Praca z dyskiem** (odzyskiwanie plików, wykrywanie duplikatów i dużych plików), **Odzyskiwanie plików**.
- **Narzędzia** – zakładka **Narzędzia** **B** to między innymi: **Poufne dane** do usuwania poufnych informacji, **Niszczarka plików** (nieodwracalnie wymazuje pliki i foldery), **Menu kontekstowe** (pozwala zarządzać menu dostępnym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy, **Zablokowane pliki** (odblokowuje zawieszone procesy), **Przywracanie systemu** (łatwy dostęp do punktów przywracania Windows), **Cofanie zmian** – cofa zmiany wprowadzone przez Kerish Doctora, **Harmonogram zadań**.

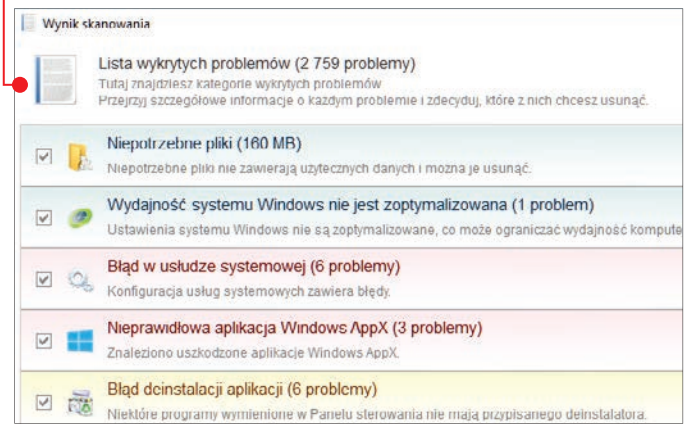
WERSJI KOMERCYJNYCH PROGRAMÓW

producent Kerish
internet www.kerish.org/pl
system Windows 7, 8/8.1, 10
język polski
ograniczenia licencja na rok
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl

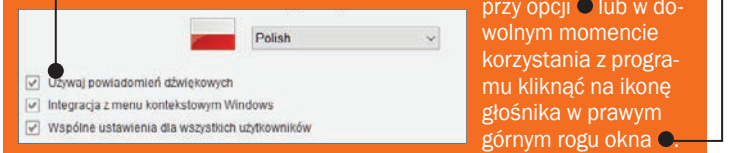
PEŁNE SKANOWANIE

Aby sprawdzić stan naszego systemu i usunąć problemy i zbędne pliki, klikamy na **Konserwacja** i **Pełne skanowanie (zalecane)**. Skanowanie może zająć dłuższą chwilę, podczas skanowania program poprosi nas o zamknięcie przeglądarki, by oczyścić pamięć podręczną. Gdy zobaczymy informację o zakończeniu skanowania, klikamy na **Dalej**. Zobaczymy listę wykrytych problemów. Możemy usunąć zaznaczenia przy pozycjach, których nie chcemy naprawiać. Klikamy na **Napraw** i na koniec na **OK**.



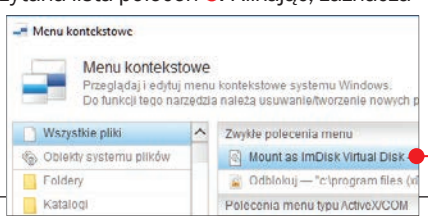
POWIADOMIENIA GŁOSOWE

Kerish Doctor ma funkcję powiadomień głosowych. Jeśli nie życzymy sobie, by informował nas na głos o podejmowanych akcjach, możemy ją wyłączyć – wystarczy przy pierwszym uruchomieniu usunąć zaznaczenie przy opcji lub w dowolnym momencie korzystania z programu kliknąć na ikonę głośnika w prawym górnym rogu okna.



MENU KONTEKSTOWE

Aby uporządkować menu kontekstowe, klikamy na **Narzędzia** i **Menu kontekstowe**. Zostanie wczytana lista poleceń. Klikając, zaznaczamy je. Natępnie możemy edytować ich nazwy w menu kontekstowym, klikając na **Edytuj**, oraz usuwać polecenia z menu, klikając na **Usuń**.



Odinstalowuje zbędne oprogramowanie

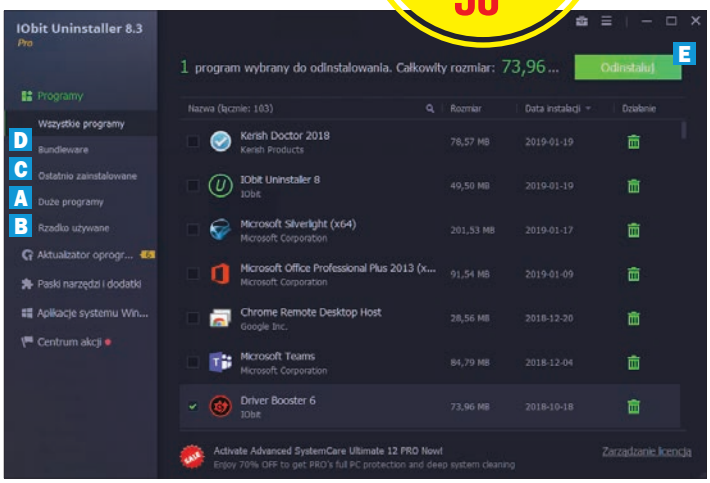
IOBIT UNINSTALLER 8.3 PRO

PEŁNA WERSJA NA PÓŁ ROKU O WARTOŚCI **56** ZŁ

producent IObit
internet www.iobit.com
system Windows XP, Vista, 7, 8, 10
język polski
ograniczenia licencja na pół roku
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl
Aktywacja licencji PRO do 31.03.2019

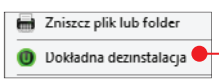
IObit Uninstaller w najnowszej wersji pozwala jeszcze wygodniej i dokładniej usuwać niepotrzebne programy wraz z wszelkimi pozostałościami, aplikacje wbudowane w Windows, wtyczki reklamowe, przeszkadzające paski narzędziowe. W wersji 8.3 **zoptymalizowano algorytm skanowania**, aby mógł znajdować i usuwać więcej pozostałości po aplikacjach. Usprawniono też **kasowanie pozostałości po aktualizacjach systemu** oraz opcję **Bundleware** służącą do pozbywania się niechcianych programów instalowanych bez wiedzy użytkownika wraz z tymi potrzebnymi. Została rozszerzona baza danych, dzięki czemu Uninstaller może **rozpoznawać i usuwać ponad 300 nowych reklam i złośliwych wtyczek** do przeglądarek. Powiększono bazę aktualizacji oprogramowania, by **Aktualizator** wbudowany w Uninstallera mógł aktualizować wszystkie ważne aplikacje. Ulepszono funkcję **Szybka deinstalacja**, wyświetlającą ikonę celownika – umieszczamy go nad zbędnym elementem, którego chcemy się pozbyć. Zbędne oprogramowanie możemy teraz **usuwać prościej** – nie tylko z okna Uninstallera, ale też przez menu kontekstowe.



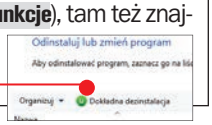
STANDARDOWA DEINSTALACJA

W oknie IObit Uninstallera możemy sortować programy, wybierając na przykład **Duże programy** A albo **Rzadko używane** B czy **Ostatnio zainstalowane** C. Opcja **Bundleware** D pokazuje zbędne dodatki zainstalowane z potrzebnymi programami. Po zaznaczeniu aplikacji do usunięcia klikamy na **Odinstaluj** E. Program tworzy **punkt przywracania**, a po deinstalacji **automatycznie usunie pozostałości**.

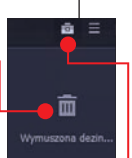
ŁATWA DEINSTALACJA



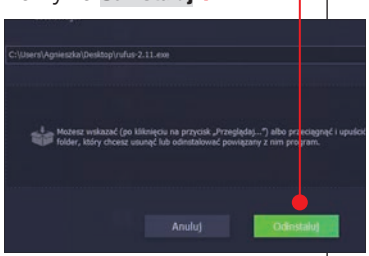
Aby odinstalować zbędny program, nie musimy otwierać okna Uninstallera. Wystarczy, że klikniemy prawym przyciskiem myszy na ikonę skrótu zbędnego programu i wybierzemy polecenie **Dokładna dezinstalacja**. A jeśli przywykliśmy robić porządki w oprogramowaniu z poziomu Panelu sterowania (okno **Programy i funkcje**), tam też znajdziemy polecenie Uninstallera **Dokładna dezinstalacja**.



WYMUSZONA DEINSTALACJA

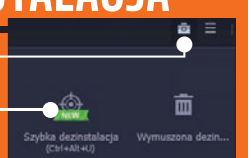


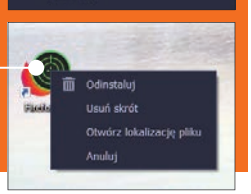
Opcja wymuszania odinstalowywania umożliwia pozbycie się programów, które nie dają się usunąć w standardowy sposób. Znajdziemy ją po kliknięciu na ikonę **Narzędzia** w prawym górnym rogu okna. Uruchomi się też, gdy przeciągniemy ikonę lub folder niedającego się usunąć programu na ikonę albo okno IObit Uninstallera. Po wskazaniu programu do usunięcia klikamy na **Odinstaluj**.



SZYBKA DEINSTALACJA

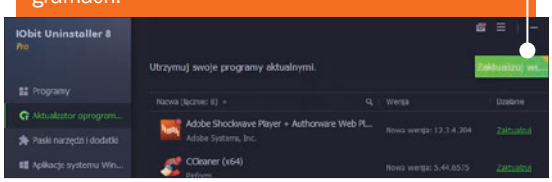
Klikając na **Narzędzia**, znajdziemy nową funkcję – **Szybka deinstalacja**. Gdy na nią klikniemy, zobaczymy ikonę celownika, którą należy umieścić na ikonie lub folderze zbędnego programu, aby łatwo go odinstalować lub otworzyć jego lokalizację.





AKTUALIZATOR

Aktualizator oprogramowania w wersji Pro pozwala aktualizować wszystkie przestarzałe programy jednym kliknięciem. Klikamy na **Aktualizator oprogramowania**, a następnie na **Zaktualizuj wszystkie** u góry okna albo na **Zaktualizuj** przy wybranych programach.



POWERARCHIVER 2018 STANDARD

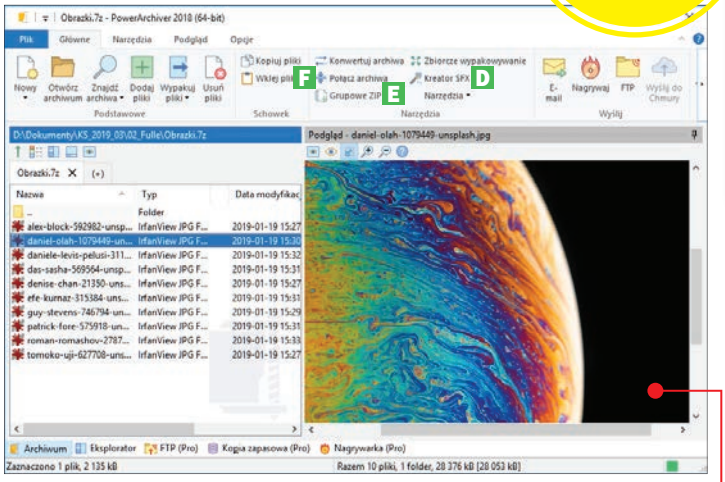
PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI **99** ZŁ

producent ConeXware
internet www.conexware.com
system Windows 7, 8, 10
język polski
ograniczenia licencja na rok
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl
Aktywacja licencji do 31.03.2019

Pełna wersja profesjonalnego, komercyjnego programu do pakowania i rozpakowywania plików oraz do szyfrowania i deszyfrowania danych. Obsługuje ponad 60 formatów, między innymi ZIP, ZIPX, 7Z, PA, RAR, ISO, CAB. Zabezpiecza pliki bezpiecznym 256-bitowym szyfrowaniem AES oraz OpenPGP.

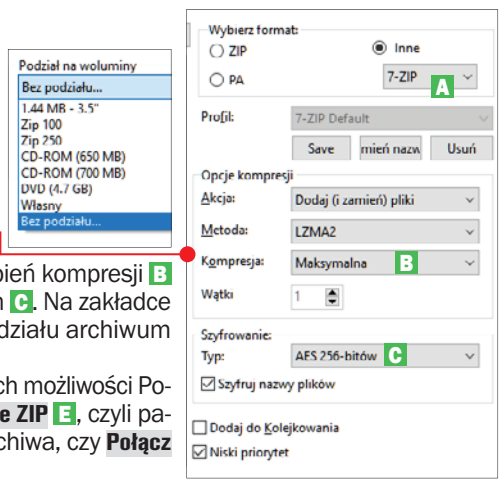
Wyróżnia się bardzo szybkim działaniem. Dodaje polecenia do menu kontekstowego. Udostępnia pięć trybów kompresji: **Ultra** (wymaga bardzo dużo pamięci), **Maksymalna**, **Normalna**, **Szybka**, **Najszybsza**. Może szyfrować archiwa, przesyłać je w załączniku e-maila, na FTP lub do chmury. Potrafi dzielić archiwa na woluminy o wybranych przez nas rozmiarach (na przykład o rozmiarze CD-ROM lub DVD). Może także łączyć archiwa. Zawiera narzędzie do naprawy ZIP-ów. Tworzy archiwa samorozpakowujące się (SFX). Umożliwia zbiorcze rozpakowywanie wielu archiwów naraz. Udostępnia wygodny podgląd spakowanych plików. Pozwala na dodawanie komentarzy do archiwów. Może tworzyć listę zawartości archiwum w TXT (**Plik**, **Drukuj**, **Do dokumentu TXT**).

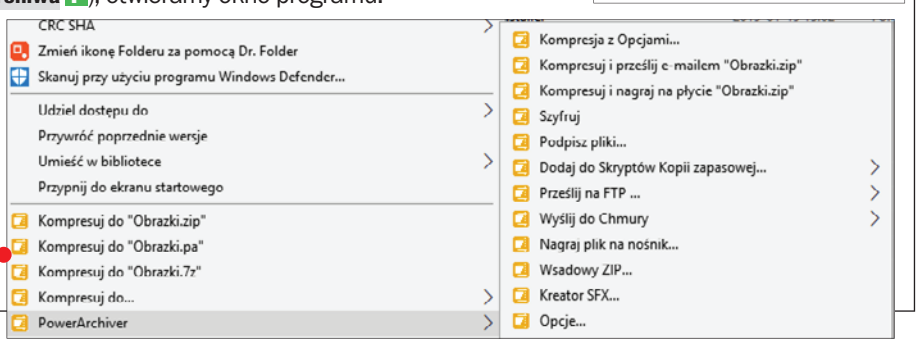


PAKUJEMY PLIKI

Najprościej spakujemy plik lub folder, po prostu klikając na niego prawym przyciskiem myszy i wybierając odpowiednie polecenie. Jeśli wybierzemy **Kompresuj do...** i potem **Kompresja z opcjami...**, otworzymy okno ustawień. Na zakładce **Wybór** możemy wybrać z rozwijanej listy format tworzonego archiwum **A** i stopień kompresji **B** oraz zdecydować o szyfrowaniu archiwum **C**. Na zakładce **Opcje** możemy z listy wybrać sposób podziału archiwum lub opcję **Bez podziału**.

Natomiast by uzyskać dostęp do wszystkich możliwości PowerArchiwera (jak **Kreator SFX** **D**, **Grupowe ZIP** **E**, czyli pakowanie wielu plików naraz w osobne archiwa, czy **Połącz archiwa** **F**), otwieramy okno programu.



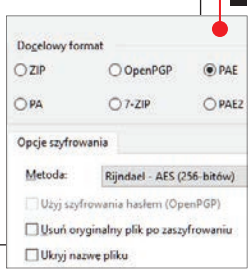


ROZPAKOWUJEMY

Aby rozpakować pliki za pomocą PowerArchiwera, również możemy kliknąć prawym przyciskiem myszy na archiwum i wybrać odpowiednie polecenie lub otworzyć okno programu.

SZYFROWANIE

Więcej opcji szyfrowania znajdziemy po otworzeniu okna PowerArchivera i kliknięciu na **Szyfruj pliki**. Zobaczymy nowe okno. Dodajemy do niego dane do zaszyfrowania, klikając na **Dodaj pliki** i **Dodaj foldery**. Wybieramy format i metodę szyfrowania. Decydujemy, czy chcemy usunąć oryginalny plik po zaszyfrowaniu. Pliki możemy szyfrować osobno lub łącząc je w jedno archiwum. Wskazujemy folder docelowy i klikamy na **Szyfruj**. Podajemy dwukrotnie hasło zabezpieczające.



PEŁNE WERSJE

programy komercyjne

Menedżer haseł i wrażliwych danych

STICKY PASSWORD PREMIUM

PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI **103** ZŁ

producent Lamantine Software
internet www.stickypassword.com
system Windows 7, 8, 10
język polski
ograniczenia licencja na rok
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl
Rejestracja do 31.03.2019

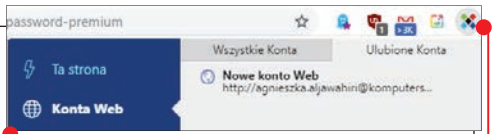
Wiadomo, że do każdej usługi online powinniśmy mieć osobne, silne hasło, ale trudno je spamiętać. Dlatego pomocna może okazać się aplikacja Sticky Password Premium. Tworzy ona bezpieczny sejf na hasła i wrażliwe dane, który jest zabezpieczony jednym głównym hasłem. Nie jest ono nigdzie przechowywane – musimy je pamiętać, bo nie da się go odzyskać. Dane zapisane w sejfie są szyfrowane bezpiecznym algorytmem AES-256. Program zawiera generator silnych haseł – możemy więc wygodnie pozmieniać wszystkie słabe hasła, nie bojąc się, że zapomnimy – będą zapisane w sejfie. Sticky Password Premium importuje dane dostępowe z przeglądarek. Możemy też sami dodawać do niego wrażliwe dane, jak konta aplikacji, kontakty, adresy ulubionych stron, notatki tekstowe. Program ma wersje pod Windows i Mac oraz na smartfony i tablety z Androidem i iOS. Program wspiera 16 przeglądarek na te cztery kluczowe platformy. Dane zapisane w programie można synchronizować nie tylko przez chmurę, ale także lokalnie (ręcznie, offline) lub przez Wi-Fi. Sticky Password Premium ma też wersję przenośną – możemy nasz sejf zabierać wszędzie ze sobą na pendrivie. Dla Czytelników Komputer Świata producent przygotował specjalną promocję: Sticky Password Premium z licencją dożywotnią dla jednego użytkownika z rabatem 73% w cenie 150 zł.

ZAKŁADAMY SEJF

1 Zaraz po instalacji Sticky Password Premium pokazuje się okno z prośbą o założenie konta. Podajemy nasz adres e-mail i główne hasło, które będzie zabezpieczało dostęp do wszystkich danych w sejfie. Będziemy je podawać przy każdym uruchomieniu programu. Program informuje nas, czy jest wystarczająco silne.

2 Zaznaczamy pole przy oświadczeniu, że rozumiemy, iż **nasze hasło główne nie jest nigdzie przechowywane i że jeśli go zapomnimy, nie będzie możliwości odzyskania dostępu do danych w sejfie**.

3 Program synchronizuje dane przez chmurę z użyciem szyfrowania AES-256 (możemy wyłączyć synchronizację online), wykrywa przeglądarki zainstalowane w komputerze i pyta, z którymi z nich ma przeprowadzić integrację. Następnie instaluje wtyczki do wskazanych przez nas przeglądarek i pobiera zapisane w nich dane dotyczące logowania w różnych usługach.

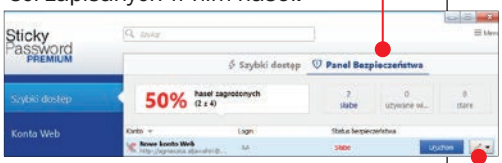


Od tej chwili będzie na bieżąco monitorował, zapisywał i podpowiadał wprowadzane przez nas hasła. Po kliknięciu na ikonę dodatku ● zobaczymy nasz sejf w zmniejszonej wersji ●.

4 Nasz sejf jest już gotowy ●. Zawiera dane kont w serwisach internetowych wykryte przez Sticky Password Premium. Z lewej strony mamy wygodne zakładki: **Szybki dostęp** A – tu możemy na skróty dodawać ważne dane do sejfu i mamy dostęp do najczęściej używanych danych, **Konta Web** B – dane dostępowe do serwisów WWW oraz (na razie puste): **Konta aplikacji** C, **Tożsamości** D (czyli kontakty), **Zakładki** E (ulubione strony), **Bezpieczne Memo** F (miejsce na notatki), **Centrum udostępniania** G (bezpieczny sposób na udostępnianie wybranych danych zaufanym osobom). Aby dodać dane na wybranej zakładce, wystarczy kliknąć na **Dodaj**. Aby otworzyć stronę zapisaną w sejfie, klikamy na **Uruchom** H, a żeby edytować dane, na ikonę ołówka I.

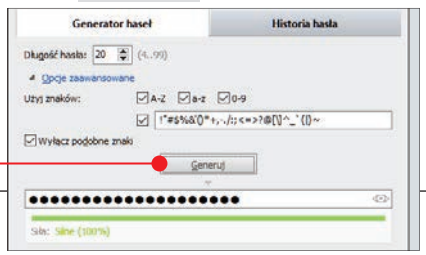
GENERATOR HASEŁ

1 Program na zakładce **Szybki dostęp**, po kliknięciu na **Panel Bezpieczeństwa** ●, pokazuje podsumowanie dotyczące jakości zapisanych w nim haseł.



2 Słabe hasła warto zmienić na mocniejsze, korzystając z generatora. W tym celu klikamy na ikonę ołówka ●, a potem na **Edytuj** i na **Generator haseł**.

3 Tworzymy nowe hasło ●, zmieniamy je w serwisie, do którego dostęp ma zabezpieczać, i zapisujemy w sejfie, klikając na **Zapisz hasło**.



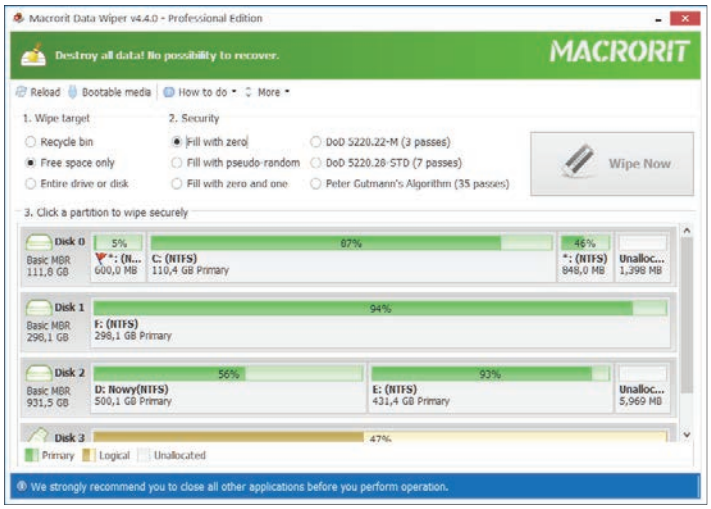
MACRORIT DATA WIPER PRO

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 153 ZŁ

producent Macrorit
internet macrorit.com
system Windows 7, 8, 10
język angielski
ograniczenia tylko dla użytkowników domowych
rejestracja wymagana

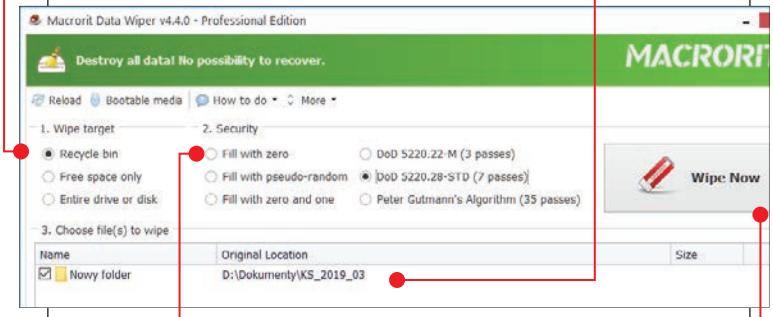
Do pobrania z www.ksplus.pl
Aktywacja licencji do 31.03.2019

To narzędzie dla osób, które zamierzają sprzedać lub oddać czy pożyczyć komuś swój nośnik danych. Pozwala skutecznie i nieodwracalnie wymazać wszystkie wrażliwe dane zapisane na dysku czy partycji tak, by nie było możliwości ich przywrócenia. Program może czyścić: Kosz systemowy, tak by nie dało się z niego przywrócić usuniętych plików, wolną przestrzeń na dysku, cały dysk systemowy lub niesystemowy, partycje (także partycję systemową bez konieczności korzystania z bootowalnego nośnika), nośniki zewnętrzne (jak pendrive, karty pamięci, karty micro SD). Program udostępnia sześć metod wymazywania danych: **Fill with zero** (dane są zastępowane zerami, jeden przebieg, szybka metoda), **Fill with pseudo-random** (dane są zastępowane losowymi znakami, jeden przebieg, szybka metoda), **Fill with zero and one** (dane są zastępowane zerami i jedynkami, dwa przebiegi, metoda wolna), **DoD 5220.22-M** (trzy przebiegi: zera, jedynki, losowe znaki, metoda wolna), **DoD 5220.28-STD** (siedem przebiegów: zera i jedynki, w ostatnim losowe znaki, metoda bardzo wolna), **Peter Gutmann's Algorithm** (35 przebiegów: losowe znaki w pierwszych czterech i w ostatnich czterech oraz złożony wzorzec nadpisywania w pozostałych przebiegach, metoda wyjątkowo wolna). Program pozwala także stworzyć specjalny bootowalny nośnik do wymazywania, gdy system nie uruchamia się z powodu błędów dysku twardego lub uszkodzenia.



WYMAZUJEMY PLIKI I FOLDERY

1 Jeśli nie chcemy wymazywać całego nośnika, a tylko konkretne wrażliwe dane, tak by na pewno nikt ich nie odzyskał, przenosimy je do Kosza systemowego, a następnie zaznaczamy pole przy **Recycle bin**. Zawartość Kosza zobaczymy w panelu poniżej.



2 Wybieramy jedną z sześciu metod wymazywania (domyślnie zaznaczona jest pierwsza, najszybsza).

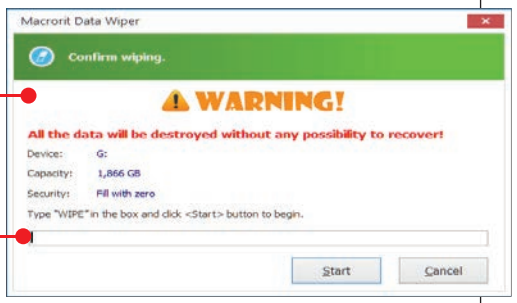
3 Klikamy na **Wipe Now**. Pokazuje się ostrzeżenie, że wymazanych plików nie da się odzyskać. Klikamy na **Yes**. Rozpoczyna się wymazywanie.

WYMAZUJEMY DYSK

1 Aby wymazać cały dysk lub nośnik zewnętrzny, zaznaczamy pole przy **Entire drive or disk** i wybieramy jedną z sześciu metod wymazywania.

2 W panelu poniżej, klikając, zaznaczamy nośnik do wymazania. **Uwaga!** Upewnijmy się, że zaznaczyliśmy na pewno właściwy nośnik, sprawdzając jego rozmiar i opis i porównując na przykład z rozmiarem widocznym w Eksploratorze. Pamiętajmy, że usuniętych danych nie da się odzyskać.

3 Klikamy na **Wipe Now**. Pokazuje się ostrzeżenie. Jeśli jesteśmy pewni, że chcemy wymazać właśnie wskazany nośnik, wpisujemy **WIPE** w pole tekstowe i klikamy na **Start**. Rozpoczyna się wymazywanie. Na koniec zobaczymy komunikat o pomyślnym zakończeniu operacji. Klikamy na **OK**.

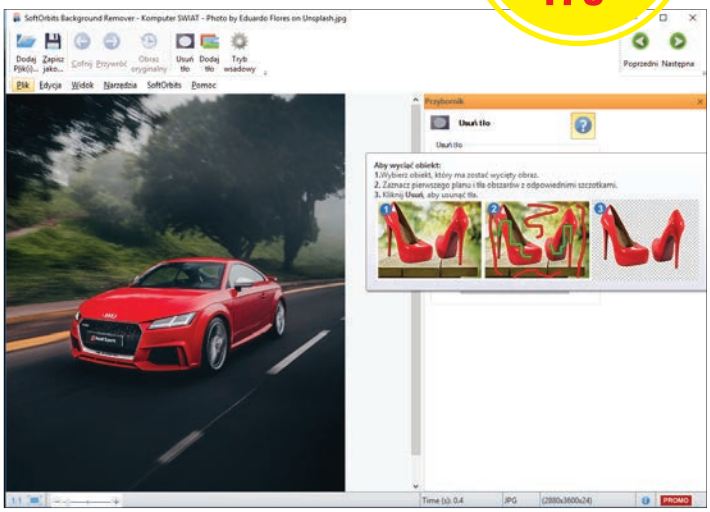


Usuwa tła ze zdjęć

PHOTO BACKGROUND REMOVER

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **170** ZŁ

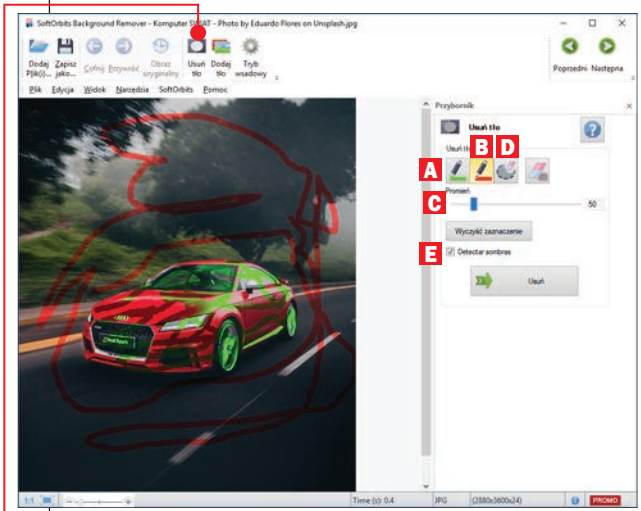
To przydatny, sprytny program – automatycznie wykrywa krawędzie obiektów na zdjęciach i pozwala łatwo i szybko wycinać je z tła, dzięki czemu można w prosty sposób umieszczać fotki na innym tle (na przykład na białym – zgodnie z wytycznymi Allegro) i tworzyć kolaże. Aby Photo Background Remover mógł rozpoznać, co jest tłem, a co obiektem, oznaczamy to, co chcemy zachować, zielonym markerem, a czerwonym – obszary do usunięcia. Program zawiera funkcję **Korektor obrazu** do łatwego poprawiania zdjęć. Umożliwia przycinanie i obracanie fotek. Pozwala zabezpieczać zdjęcia znakiem wodnym.



producent SoftOrbits
internet www.softorbits.com
system Windows 7, 8, 10
język angielski
ograniczenia brak darmowych aktualizacji
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl
Rejestracja do 31.03.2019

JAK WYCIĄĆ OBIEKT Z TŁA

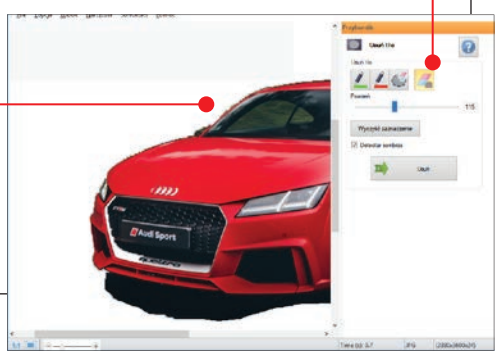


1 Otwieramy fotografię w programie i klikamy na **Usuń tło** u góry okna.

2 Zielonym markerem **A** zaznaczamy ważny dla nas obiekt, a czerwonym **B** – tło. Grubość markera ustawiamy suwakiem **C**. A jeśli się pomylimy, możemy wytrzeć zaznaczenie, klikając na **D**. Przycisk **Wyczyść zaznaczenie** usuwa wszystkie wprowadzone zaznaczenia. Aby program uwzględniał cienie, zaznaczamy pole przy **E**.

3 Klikamy na **Usuń**. Po chwili zobaczymy obiekt wycięty z tła. Resztki tła usuniemy gumką. Jej rozmiar dobieramy suwakiem. By dopracować szczegóły, możemy przybliżyć obiekt, klikając na znak plusa u dołu okna. Pamiętajmy, by sprawdzić, czy tło nie zostało poza widocznym obszarem, przesuwając obraz suwakami z boku i u dołu okna.

4 Grafikę z wyciętym obiektem możemy zapisać – najlepiej kliknąć na **Zapisz jako**, ponieważ po kliknięciu na zapisz program domyślnie nadpisuje plik w katalogu źródłowym. Program zapisuje pliki w formacie PNG.

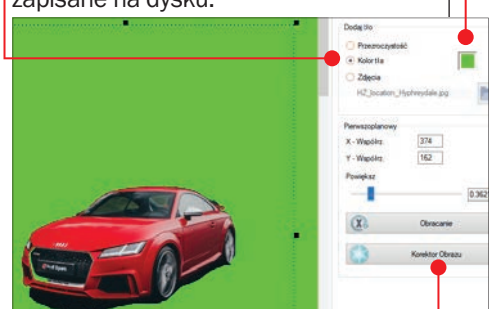


JĘZYK POLSKI

Program uruchamia się w języku angielskim. Aby ustawić język polski, klikamy na **Tools** u góry okna i wybieramy **Options**, a potem z listy **Language** – **Polski**. Klikamy na **OK**.

DODAJEMY TŁO

1 Aby pod wycięty obiekt podłożyć nowe tło, klikamy na **Dodaj tło**. Mamy do wyboru: **Przezroczystość**, **Kolor tła**, czyli jednolite tło, którego kolor wybieramy, klikając na, **Zdjęcia**, czyli dowolne zdjęcie zapisane na dysku.

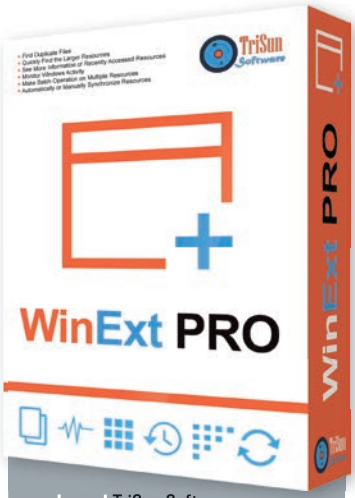


2 Możemy obracać, powiększać i zmniejszać obiekt, a także skorzystać z **Korektora obrazu**. Na koniec klikamy na **Zapisz jako**.

Zestaw narzędzi do Windows

WINEXT PRO

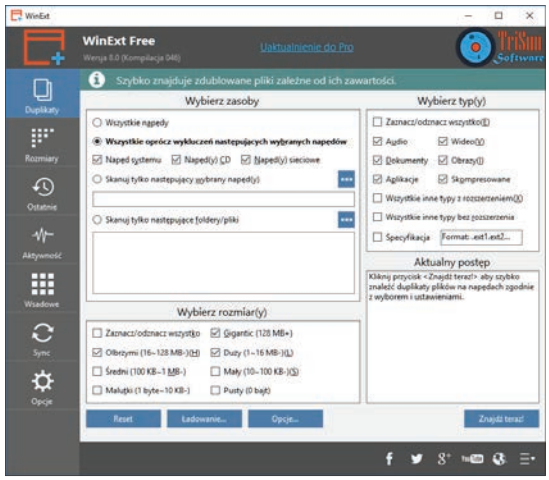
PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **150 ZŁ**



producent TriSun Software
internet www.trisunsoft.com
system Windows 7, 8, 10
język polski
ograniczenia brak darmowych aktualizacji
rejestracja wymagana

Do pobrania z www.ksplus.pl
Rejestracja do 31.03.2019

To zestaw przydatnych narzędzi do zarządzania plikami zapisanymi na dysku twardym. Program pomaga między innymi znajdować duplikaty plików i zasoby, które zajmują najwięcej miejsca, pokazuje szczegółowe właściwości ostatnio używanych danych (takie jak ścieżka, rozmiar, typ, data modyfikacji i data utworzenia), zapisuje i raportuje operacje Windows: usuwanie, zmiana nazwy, tworzenie nowych dokumentów czy modyfikowanie plików i folderów. Pozwala wykonywać na wielu plikach naraz takie czynności, jak usuwanie do Kosza i trwałe usuwanie, kopiowanie, przenoszenie, zmiana nazwy, zmiana właściwości. Ułatwia także synchronizację plików. Wersja pełna od darmowej różni się tym, że automatycznie wskazuje zbędne duplikaty, pokazuje rozmiar wszystkich zasobów i pozwala na filtrowanie plików według typów.



SZUKAMY DUPLIKATÓW

1 W oknie programu klikamy na **Duplikaty** z lewej strony. Przeglądamy i ewentualnie zmieniamy domyślne ustawienia. Możemy na przykład zdecydować się na wyszukanie duplikatów tylko plików graficznych, wideo czy audio albo dokumentów, możemy wskazać wybrane napędy lub foldery, a także określić rozmiar poszukiwanych duplikatów.

2 Klikamy na **Znajdź teraz!**. Program pokazuje przebieg skanowania w polu **Aktualny postęp**. Po pewnym czasie zobaczymy wyniki. Na wyszukanych plikach możemy wygodnie przeprowadzać operacje: **A** zapis wyników skanowania do pliku TXT, **B** otwieranie zaznaczonego pliku, **C** usuwanie do Kosza, **D** trwałe usuwanie, **E** przenoszenie do innej lokalizacji, **F** wyszukiwanie według nazw lub lokalizacji, **G** otwieranie lub uruchamianie, **H** otwieranie lokalizacji, **I** usuwanie zaznaczeń, **J** cofanie wyboru, **K** wyświetlanie informacji o zaznaczonym pliku.

OSTATNIE OPERACJE

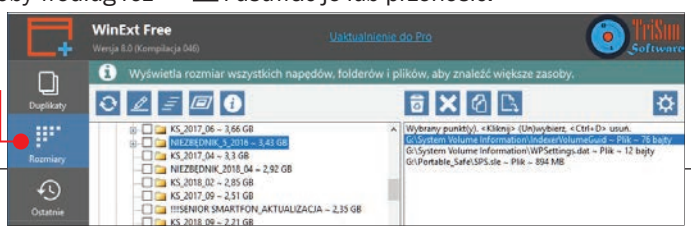
Po kliknięciu na **Ostatnie** z lewej strony okna zobaczymy w jednym oknie wszystkie pliki, foldery i archiwa, nad którymi pracowaliśmy, ułożone od ostatnio zmodyfikowanych. Możemy je otwierać, nawigować do ich lokalizacji, kopiować ich ścieżki, wyświetlać właściwości, kasować, usuwać, przeszukiwać.

WYSZUKUJEMY ZASOBY ZAJMUJĄCE NAJWIĘCEJ MIEJSCA

Program pozwala na szybkie przeglądanie wszystkich napędów, katalogów, plików w jednym widoku drzewa, dzięki czemu możemy łatwo ręcznie oczyścić dysk. Pozwala na operacje na plikach w trybie wsadowym. Sortuje zasoby według rozmiaru w porządku malejącym.

1 Klikamy na **Rozmiary** z lewej strony okna. Po chwili program wczyta i wyświetli zawartość naszych dysków, posortowaną od największych do najmniejszych.

2 Możemy wygodnie zaznaczać foldery i pliki i usuwać je lub przenosić.



OPERACJE WSADOWE

Kiedy klikniemy na **Wsadowe** z lewej strony okna, program udostępni nam wygodne, trzypanelowe okno, w którym możemy wyświetlać zasoby znajdujące się w naszym komputerze i przeprowadzać na wielu naraz takie operacje, jak kasowanie, usuwanie, przenoszenie, kopiowanie.

BONUSY

dla Czytelników

KOD DO GRY
O WARTOŚCI
64 ZŁ
DLA WSZYSTKICH GRACZY
NA GAMEPLANET.ONET.PL

HERO ZERO

*W tym numerze Komputer Świata mamy dla Czytelników superbonus – **kod do bardzo lubianej gry Hero Zero**. Zapraszamy do KŚ+!*

Hero Zero to humorystyczna przeglądarkowa gra RPG, w której gracze są superbohaterami. W grze wypełniamy przeróżne misje w wielu krainach, szkolimy i ulepszamy swoją postać, by mogła coraz skuteczniej walczyć z innymi superbohaterami, piąć się w rankingach i zwalczać zło, a także tworzymy zespoły, budujemy tajne kryjówki i poszukujemy ukrytych elementów w trakcie specjalnych eventów. Gra cieszy się ogromną popularnością – gra w nią ponad 31 milionów osób.

7. urodziny Hero Zero

W styczniu gra Hero Zero obchodziła siódme urodziny. Na przestrzeni lat pojawiło się w niej wiele atrakcji i wciąż pojawiają się nowe. A oto urodzinowy przegląd najważniejszych funkcji wprowadzonych od powstania gry do dziś:

- **Bohaterska Kryjówka** – sekretna baza ukryta pod zwyczajnie wyglądającymi domkami miasteczka Humphreydale. Otrzymują do niej dostęp gracze, którzy osiągnęli ósmy poziom. Na początku baza składa się z pustych działek budowlanych, które można krok po kroku zagospodarowywać. Najpierw należy zbudować Centralę kryjówki – to podstawa. Co ciekawe, pokoje można pakować i przenosić w inne miejsca w obrębie bazy za pomocą robotów. Różne pokoje produkują różne zasoby, takie jak superklej czy Zeronit, które trzeba zbierać tak samo jak monety i punkty doświadczenia.
- **Speed Server**, na którym superbohaterowie w limitowanym czasie jego funkcjonowania i zgodnie z jego wyjątkowymi zasadami mogą szybko rozwijać swoje postaci.
- **System ligowy** – w każdej lidze gracze rywalizują ze sobą w różnych grupach, a każda z nich może liczyć do 100 osób. Wygrana walka oznacza transfer części punktów ligowych od przegranego do zwycięzcy. Gdy liczba punktów zgromadzonych przez bohatera osiągnie pewien pułap, awansuje on do wyższej ligi, otrzymując tym samym wyższe bonusy do umiejętności oraz więcej monet za walki ligowe. Każdy bohater, który znajdzie się w top30 Ligi Superbohaterów, na koniec sezonu ma szansę otrzymać dodatkowe punkty umiejętności.
- **W styczniu tego roku wprowadzono bonusowe nagrody za zwycięskie ataki na kryjówki superbohaterów, udostępniono graczom dodatkowe Laboratorium Nieskończonej Wiedzy i dodatkowy Generator do umieszczenia w kryjówce oraz zwiększono miejsce na budowę kryjówki.**

JAK UZYSKAĆ KOD

Kod do Hero Zero znajdziemy w KŚ+ (**www.ksplus.pl**):

- Logujemy się i rejestrujemy klucz nadrukowany na płycie dołączonej do wydania papierowego lub kupujemy e-wydanie.
- Klikamy na **Moja półka** i na okładkę tego numeru Komputer Świata.
- Klikamy na **Bonusy**.
- Wybieramy pozycję z nazwą **Hero Zero**.
- Klikamy na **Wyświetl kod**.

Szczegóły dotyczące bonusu

Kod zawiera 135 oponek oraz 7-dniowy zestaw wspomagaczy misji, umiejętności i pracy, zwiększający wydajność o 50%!

Przebieg gry

Zabawę zaczynamy od stworzenia swojego superbohatera lub superbohaterki, dobierając przeróżne elementy wyglądu, jak nos, oczy, włosy, fryzura. Następnie nasz bohater trafia na pozornie spokojne przedmieście, które jest pierwszą krainą, jaką odwiedzimy w grze. Mieszkańcy każdego z odwiedzanych przez nas miejsc potrzebują naszej pomocy – dlatego mamy do wykonania wiele misji. Każde wykonane zadanie zabiera energię, ale jednocześnie dodaje cenne doświadczenie oraz pieniądze od wdzięcznych osób, którym pomogliśmy. Pieniądze przydadzą się na rozwój superbohatera: ulepszenia oraz stroje i gadżety z Lumpeksu, a także na trenowanie ważnych cech, czyli siły, inteligencji, kondycji oraz intuicji, które wpływają na skuteczność w walkach z innymi herosami. A każda wygrana walka pozwala zdobyć więcej gotówki oraz honor, którego ilość decyduje o pozycji w rankingu superbohaterów. Aby wygrywać z innymi superbohaterami, musimy wydawać punkty odwagi. Ich pula odnawia się co jakiś czas. W grze możemy dołączyć do czyjejś drużyny lub skompletować własną. W grupie można zdobywać więcej bonusów niż w pojedynkę, zwłaszcza gdy chodzi o punkty treningowe, które przekładają się na nasze umiejętności. Powinniśmy też zbudować kwaterę główną, by ułatwić działalność naszej drużynie. Ważnym elementem w grze są także oponki (donuty). Można za nie kupować cenne przedmioty i potężne wspomagacze (boostery), które zwiększają supermoce bohatera.

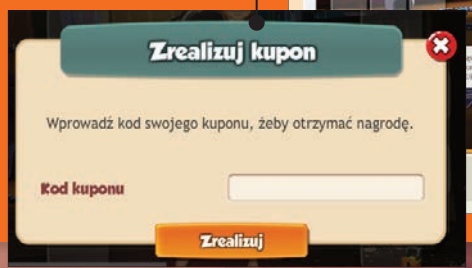
GP GAME PLANET

GRA DLA SUPERBOHATERÓW

JAK SKORZYSTAĆ Z KODU

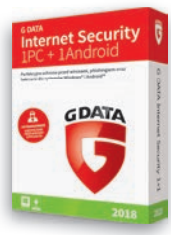
- Otwieramy serwis z grami GamePlanet – **gameplanet.onet.pl**, za pomocą wyszukiwarki znajdujemy grę **Hero Zero** i klikamy na **Graj**.
- Tworzymy nową postać lub logujemy się do gry.
- Klikamy na ikonę opcji w prawym dolnym rogu.
- Wybieramy opcję **Kupon**.
- Wprowadzamy kod uzyskany w KŚ+.
- Klikamy na **Zrealizuj**.

Gotowe!



G DATA

ANTYWIRUS G DATA IS + MOBILE NA 3 MIESIĄCE I ROK ZA DARMO



DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

Od numeru 9/2018 do numeru 8/2019 trwa akcja z G DATA, która stanowi przedłużenie poprzedniej akcji. Numer 9/2018 dostępny w KŚ+ to 3-miesięczna licencja G DATA. Każdy kolejny numer przedłuża licencję o miesiąc. Aby przystąpić do akcji, wypełniamy formularz pod adresem: **ks.klikajbezpiecznie.pl** Po przystąpieniu do akcji wystarczy rejestrować kolejne numery Komputer Świata. Szczegóły w **KŚ+**.

CAL.PL

Nie płać za utrzymanie strony WWW na profesjonalnym serwerze

HOSTING W CAL.PL ZA DARMO

Aby przystąpić do akcji, należy po zarejestrowaniu kodu z płyty lub kupieniu e-wydania Komputer Świata podać kod na stronie ks.cal.pl. Potem, rejestrując co miesiąc w KŚ+ kod z płyty lub kupując e-wydanie w KŚ+, przedłużamy o miesiąc ważność konta na serwerze hostingowym Cal.pl. Akcja trwa do odwołania. Szczegóły w **KŚ+**.

FAKT MOBILE

KOD NA DODATKOWY INTERNET W FAKT MOBILE: DO 10 GB

Kod uzyskany w KŚ+ należy wysłać pod numer **4949**, a otrzymamy podwojenie aktualnie aktywnego pakietu internetowego.

GDZIE SĄ KODY DO BONUSÓW

Jeżeli w opisie bonusu nie zaznaczono inaczej, kody pozwalające z niego skorzystać znajdziemy w serwisie **www.ksplus.pl**. Po zalogowaniu się musimy zarejestrować klucz nadrukowany na płycie dodanej do numeru lub kupić e-wydanie, potem kliknąć na **Moja półka**, na odpowiednią okładkę i na **Bonusy** (lub **Programy**).

NAJLEPSZYCH DO NAKŁADANIA

Nasze zdjęcia mogą wyglądać wyjątkowo. Jeśli chcemy dodać fotkom charakteru, ***nałóżmy na nie filtry z niebanalnymi efektami****. Poznajmy piątkę najlepszych darmowych programów, które nam to umożliwią*

PROGRAMY DO NAKŁADANIA FILTRÓW

Fotor
producent Fotor
internet www.fotor.com
system Windows XP, Vista, 7, 8, 10
język angielski
ograniczenia brak
rejestracja niewymagana

Polarr Photo Editor
producent Polarr Inc.
internet www.polarr.co
system Windows 10
język angielski
ograniczenia brak
rejestracja niewymagana

Pixlr X
producent Autodesk Inc.
internet www.pixlr.com/x
system Windows XP, Vista, 7, 8, 10
język angielski
ograniczenia brak
rejestracja niewymagana

Photoscape
producent MOOII TECH
internet www.photoscape.org
system Windows XP, Vista, 7, 8, 10
język polski
ograniczenia brak
rejestracja niewymagana

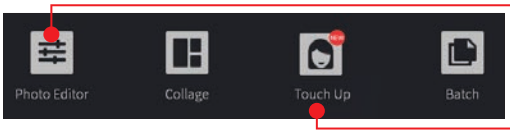
XnRetro
producent XnSoft
internet www.xnview.com
system Windows 7, 8, 10
język angielski
ograniczenia brak
rejestracja niewymagana

Trudno zaprzeczyć twierdzeniu, że dzięki filtrom z efektami możemy uratować niejedną zepsutą fotografię. A jeśli nie zepsutą, to z pewnością przeciętną. Producenci prześcigają się w uzupełnianiu swoich programów w niebanalne nakładki, które zmieniają byle jakie fotki w zachwycające obrazy. Wiele efektów bazuje na popularności filtrów z Instagrama. Do dyspozycji mamy symulatory filmów małoobrazkowych, efekty retro czy vintage, a także różne kolorowe nakładki z efektami świetlnymi czy bokeh.

Niektóre zaprezentowane w Komputer Świecie programy dostępne są nie tylko jako narzędzia desktopowe, ale również jako aplikacje online, których możemy używać w przeglądarce internetowej bez potrzeby instalowania, a także jako apki mobilne. **aż**

FOTOR

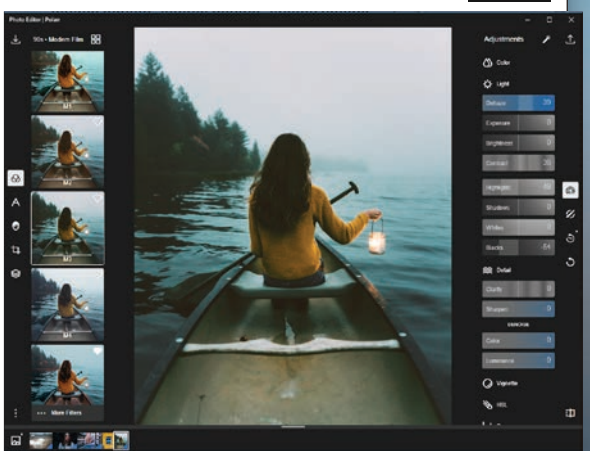
Fotor to darmowy program wyposażony w szybkie funkcje poprawy zdjęć oraz liczne efekty, ramki i narzędzia tekstowe. Skorygujemy nim ostrość, czerwone oczy, wykadrujemy czy wyprostujemy zdjęcie, dodamy winietę czy efekt miniatury. Dla wielbicieli efektów producent przygotował liczne filtry podzielone na kilkanaście osobnych kategorii. Do dyspozycji mamy filtry czarno-białe, monochromatyczne, z efektami Cinematic, Retro czy Lomo. Oprócz tego znajdziemy nakładki na zdjęcia, na przykład kolorowy efekt bokeh.



Aby skorzystać z filtrów, musimy wybrać tryb. Program umożliwia także tworzenie kolaży, masową obróbkę zdjęć czy retusz portretu. Przetworzone fotki możemy zapisać na dysku komputera lub wysłać bezpośrednio na nasze konto w serwisie Facebook czy Twitter.

POLARR PHOTO EDITOR

Polarr Photo Editor to bezpłatny program przeznaczony dla użytkowników systemu Windows 10. Jest to potężne narzędzie, wyposażone w ogromną liczbę filtrów do zdjęć, a także wiele innych funkcji poprawy obrazu. Efekty przypominają te znane z mobilnej aplikacji VSCO. Nie wszystkie filtry są dostępne od razu – niektóre musimy dodatkowo pobrać z serwera programu. Na szczęście dzieje się to bardzo szybko i następuje bezpośrednio w aplikacji. Co ciekawe, Polarr Photo Editor pozwala zapisywać działania dokonane na fotkach w postaci filtrów użytkownika, które możemy następnie zastosować na kolejnych obrazkach. Oprócz windowsowej wersji producent udostępnia jeszcze wersje na inne systemy (Linux, macOS, ChromeOS, a także mobilne dla iOS i Android) oraz przeglądarkową.



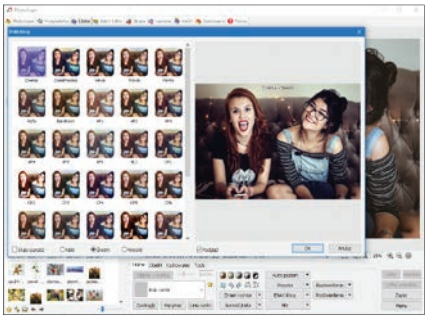
PROGRAMÓW FILTRÓW

DO POBRANIA Z KŚ+ WWW.KSPLUS.PL

PIXLR X

Pixlr X to najnowsza aplikacja firmy Autodesk przeznaczona do edycji zdjęć w przeglądarce internetowej. Producent unowocześnił znane wielu osobom narzędzie między innymi poprzez rezygnację z technologii Flash na rzecz nowszych i szybszych rozwiązań. Aplikacja działa teraz sprawniej i to nie tylko na komputerze, ale również na tablecie czy smartfonie. Do dyspozycji mamy sporą liczbę ciekawych filtrów podzielonych na osiem kategorii: **Dark**, **Dreamy**, **Retro**, **Colors**, **Lemon**, **Tuning**, **Frost** i **Warmth**. Działanie każdego z filtrów możemy wzmocnić lub osłabić. Oprócz filtrów z efektami aplikacja oferuje funkcje zmiany rozmiaru, kadrowania i prostowania, a także poprawy jasności czy koloru, korekty ciemnych czy jasnych miejsc. Nie zabrakło również narzędzi poprawy wyrazistości fotek, na przykład filtru dehaze służącego do usuwania zamglenia. Pixlr X umożliwia dodanie zabarwienia do cieni bądź świateł (tak zwane tonowanie). Możemy również nakładać na fotografie tekst lub inne obrazy. Co ciekawe, zdjęcia możemy edytować narzędziami Pixlr X, wybierając polecenie edycji w galerii Dropboxa.

PHOTOSCAPE

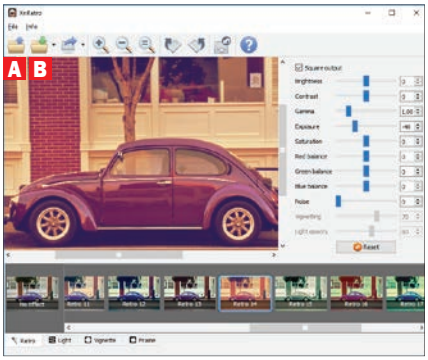


Photoscape to darmowy fotoedytor o interfejsie nieco przestarzałym, ale za to o dużej funkcjonalności. Wbrew pozorom (mało atrakcyjny wygląd okna) program oferuje spore możliwości poprawy zdjęć, a także udostępnia liczne filtry z efektami. Miłośnikom efektów analogowej fotografii spodoba się możliwość zasymulowania różnorodnych procesów wywoływania filmów. Możemy je także zastosować w skali szarości.

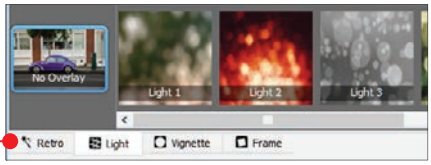
Narzędzia Photoscape pozwalają jednak nie tylko uzyskać wygląd starej odbitki czy analogowego filmu. Program pozwala też na wsadową konwersję plików, dzięki czemu w ciągu krótkiej chwili możemy skorygować wady wielu zdjęć naraz, a także dodać do nich wybrane filtry. Aby włączyć przetwarzanie, musimy być w odpowiednim trybie pracy programu – Batch Editor.

Aplikacja umożliwia również wygodne drukowanie kilku zdjęć na arkuszu, a także tworzenie animacji w formacie GIF, przechwytywanie ekranu czy konwersję z formatu RAW do JPG.

XNRETRO



Łatwy w obsłudze program, dobry do zabawy zdjęciami – pozwala szybko nakładać filtry vintage, bokeh i inne. W sumie udostępnia 20 efektów kolorystycznych, 15 efektów świetlnych i 28 ramek. Umożliwia też łatwe – za pomocą suwaków – dostosowywanie takich parametrów, jak kontrast, jasność, nasycenie. Rodzaje efektów wybieramy, przełączając się między zakładkami u dołu okna – **Retro**, **Light**, **Vignette**, **Frame**. Suwakami możemy też ustawiać przezroczystość efektów czy szerokość winiety. Zdjęcia można też obracać. Aby zapisać naszą pracę, klikamy na **A** – możemy wybrać wielkość pliku wynikowego (**Small**, **Normal**, **Large**, **Original**). Klikając na **B**, udostępnimy fotkę na przykład na Facebooku.



50 TAPET MALOWNICZE KRAJOBRAZY W FULL HD

Najpiękniejsze krajobrazy w formie tapet w Full HD znajdziemy do pobrania w KŚ+ (**www.ksplus.pl**) – niesamowite wschody i zachody słońca, pejzaże górskie i miejskie, mgły i chmury. **Zapraszamy!**

PŁYTA 2019 RATUNKOWA

Dzięki najnowszej Płycie Ratunkowej ***szybko i łatwo naprawimy jeszcze więcej rodzajów awarii komputera i Windows***

Użytkownicy komputerów ciągle są narażeni na różnego rodzaju problemy: ataki wirusów, błędy oprogramowania, niekompatybilne sterowniki. Kolejna edycja najważniejszej płyty w roku jest w stanie pomóc jeszcze większej liczbie osób. Przez ostatnie dwanaście miesięcy zbieraliśmy opinie naszych Czytelników i uzupełniliśmy Płytę Ratunkową o wiele nowych funkcji pomocnych w naprawie błędów i w ogólnym użytkowaniu płyty.

Nowe funkcje

Jedną z najważniejszych nowości jest unowocześnienie samego jądra i aktualizacja systemu operacyjnego, na którym oparty jest mechanizm Płyty Ratunkowej (to specjalna wersja Linuxa).

Trzeba też podkreślić, że aktualna wersja Płyty Ratunkowej wspiera wszystkie popularne dostępne na rynku bezprzewodowe klawiatury i myszy.

Dodano też wsparcie dla procesorów AMD Ryzen.

Kolejne usprawnienie to dodanie większej liczby adapterów Wi-Fi do listy wspieranych urządzeń – dzięki temu będziemy mogli bez problemów połączyć się z internetem w trakcie korzystania z systemu ratunkowego.

Nowych funkcji jest znacznie więcej – zostały dokładnie przedstawione na kolejnych stronach.

Lepszy Asystent

Asystent – czyli menu płyty – działa płynniej, został zoptymalizowany oraz rozbudowany. Praktycznie każdy problem możemy rozwiązać, po prostu klikając na odpowiednie kafelki, a później postępując według wskazówek kreatorów zawierających precyzyjne opisy problemów. Dodatkowo przejście do Trybu eksperta jest teraz natychmiastowe.

Nowości w Trybie eksperta

Rozbudowano i ulepszono również Tryb eksperta. Teraz zawiera on ponad 70 profesjonalnych narzędzi, które przydadzą się do rozwiązywania problemów, na które nie poradził Asystent.

Dodatkowo Tryb eksperta możemy traktować jako osobny awaryjny system operacyjny. Mamy w nim dostęp do przeglądarki internetowej oraz pakietu biurowego – dzięki temu w sytuacji, gdy musimy szybko napisać i wysłać e-mail czy dokończyć pracę nad dokumentami, a nasz system przestał się uruchamiać, wystarczy skorzystać z Płyty Ratunkowej 2019.

kd

Fot. Stockshoppe/123rf.com

POZNAJ 10 NOWYCH FUNKCJI

1 ESET: Wykrywanie infekcji i leczenie na żądanie

W nowej wersji Płyty Ratunkowej znajdziemy markowy skaner antywirusowy ESET, który będzie otrzymywał wsparcie **aż do 30 czerwca 2020 roku**.

2 Dopracowany Tryb eksperta

Jeszcze bardziej dopracowany Tryb eksperta z ponad 70 profesjonalnymi narzędziami. Dzięki poprawionej integracji z Asystentem uruchamia się teraz o wiele szybciej.

3 Tworzenie naprawczych nośników instalacyjnych Windows

Jeśli Płyta Ratunkowa nie naprawi problemu z systemem, będziemy mogli po jej uruchomieniu stworzyć nośnik z Windows 7, 8 lub 10.

4 Naprawa błędów drukowania

Płyta Ratunkowa od teraz może usuwać problemy związane z zapchanym buforem wydruku lub z zawieszonymi zadaniami drukowania.

5 Przywracanie sieci

Jeśli mamy nieprawidłowo skonfigurowaną sieć lub jakiś program czy wirus wprowadził zmiany, których nie jesteśmy w stanie cofnąć – Płyta Ratunkowa nam pomoże.

6 Obsługa funkcji BitLocker

Płyta Ratunkowa od tej edycji umożliwia odszyfrowywanie dysków zabezpieczonych w systemie Windows przez funkcję BitLocker, jeśli system się nie uruchamia (do odszyfrowania wymagany jest kod odzyskiwania).

7 Nowa przeglądarka

W Trybie eksperta można teraz korzystać z aktualnej wersji przeglądarki Firefox 64 (Quantum). Po zalogowaniu możemy zsynchronizować ustawienia naszego konta i uzyskać dostęp na przykład do zakładek.

8 Zrzut ekranu na żądanie

Teraz w narzędziach Trybu eksperta znajdziemy aplikację do wykonywania zrzutów ekranu. Dzięki niej możemy przechwycić okno sprawiającej problemy aplikacji i na przykład załączyć do e-maila.

9 Monitor systemu

W Trybie eksperta możemy uruchomić monitor systemu i monitorować stan podzespołów naszego komputera, a w przypadku laptopa również poziom naładowania baterii.

10 Wsparcie dla napędów NVMe

Dodano wsparcie dla bardzo wydajnych napędów NVMe SSD. Teraz narzędzia płyty ratunkowej mogą pomóc również w rozwiązywaniu problemów z systemami zainstalowanymi na tych dyskach.

>

PŁYTA RATUNKOWA 2019

URUCHAMIANIE

*Czy mamy poważny problem z komputerem, czy chcemy tylko przetestować Płytę Ratunkową 2019 – w obu wypadkach **musimy ją uruchomić**. Przeczytajmy, jak to zrobić*

WAŻNE FUNKCJE

Obsługa Bluetooth

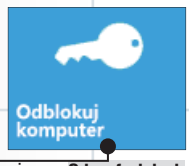
FUNKCJA ULEPSZONA

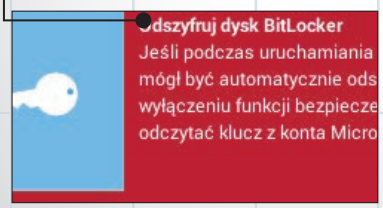
Płyta Ratunkowa wspiera różne urządzenia korzystające z technologii Bluetooth, także głośniki i telefony. Wystarczy nacisnąć przycisk sprzężenia na urządzeniu Bluetooth i po chwili na ekranie pojawi się okno z kodem PIN, pozwalające na przeprowadzenie parowania. **Uwaga!** Funkcja działa tylko na komputerach z modułem Bluetooth.

Odblokowanie BitLockera

NOWOŚĆ

Jeśli zabezpieczyliśmy nasz dysk funkcją **Microsoft BitLocker**, a system przestał się uruchamiać, możemy zdjąć zabezpieczenie dzięki nowej funkcji Płyty Ratunkowej 2019. W głównym oknie Asystenta klikamy na **Odblokuj komputer** ●, a następnie na **Odszyfruj dysk BitLocker** ●. Później postępujemy zgodnie z instrukcjami na ekranie.





URUCHAMIANIE PŁYTY RATUNKOWEJ

Płyta Ratunkowa nie działa w systemie Windows jak zwykły program – jest to osobny ratunkowy system operacyjny. Żeby z niej korzystać, musimy uruchomić z niej komputer.

1 **Wkładamy Płytę Ratunkową do napędu**. Jeśli chcemy używać ratunkowego nośnika USB, najpierw go utwórzmy i podłączmy (patrz strona obok). Następnie restartujemy komputer.

2 **Wybór napędu:** kiedy pojawia się ratunkowe menu startowe z komunikatem **Uruchom Płytę Ratunkową** ●, naciskamy klawisz enter. Powinniśmy zobaczyć ekran ●. Przechodzimy do kroku **3**. Jeśli tak nie jest, mamy dwie możliwości:

■ **Pecety z BIOS:** Sby otworzyć Boot Menu komputera, restartujemy go i naciskamy klawisz Boot Menu – najczęściej jest to F8, F10 albo F12, a w niektórych komputerach również F2, F9, F11, alt, esc albo tab. Z Boot Menu wybieramy napęd DVD albo USB (w zależności od rodzaju nośnika ratunkowego).

■ **Pecety z UEFI:** Tutaj wszystko dzieje się tak samo, jednak Windows pozostawia niewiele czasu na wciśnięcie klawisza Boot Menu. Jest rozwiązanie alternatywne: klikamy w Windows na przycisk wyłączania, a potem przy wciśniętym klawiszu shift na **Uruchom ponownie**, **Użyj urządzenia** i na napęd DVD albo USB (rozpoznamy je po nazwie modelu, w wielu komputerach, między innymi Medion, ratunkowy nośnik USB nazywa się **Linpus lite**).

3 **Uruchamiamy Asystenta:** kliknięciem na strzałkę ● zatwierdzamy warunki użytkowania.

4 **Jeśli rozdzielczość monitora jest** zbyt mała, przesuwamy menu, jak radzi wyświetlona na ekranie wskazówka. Przy bardzo wysokiej rozdzielczości pojawia się okno **Ustawienia ekranu**. Możemy w nim wybrać inną rozdzielczość i wypróbować ją, klikając na **Apply**. Jeśli wynik nas zadowala, wybieramy **Yes** i **Close**. Jeżeli pojawi się komunikat **Windows nie został wyłączony poprawnie**, wykonujemy wskazówki wyświetlone na ekranie.

5 **Rozwiązywanie problemów:** teraz zobaczymy Asystenta Płyty Ratunkowej (czyli menu). Kiedy najedziemy kursorem na wybrany kafelek, pojawi się opis jego funkcji A. Jeśli klikniemy na kafelek, uruchomi się odpowiedni kreator do rozwiązywania problemów. Na przykład jeżeli nie możemy uruchomić systemu, klikamy na kafelek **Napraw Windows** B i postępujemy zgodnie z instrukcjami. A jeśli problem dotyczy mimowolnego skasowania ważnych danych, przywrócimy je, korzystając z funkcji **Przywróć utracone pliki** C. Jeżeli chcemy wiedzieć, czy za paraliż komputera odpowia-

da wirus, uruchamiamy opcję **Skaner antywirusowy** D. **Uwaga!** Niektóre funkcje, jak na przykład właśnie poszukiwanie wirusów, wymagają do pracy aktywnego połączenia z internetem. W razie potrzeby utworzymy je za pomocą konfiguratora funkcji sieciowych E.

6 Jeśli, korzystając z kafelków, nie możemy znaleźć rozwiązania jakiegoś problemu, warto kliknąć na **Wskazówki** – wewnątrz znajdziemy kompletne poradniki PDF z rozwiązaniami różnego rodzaju problemów, których nie dało się w prosty sposób zintegrować z Asystentem płyty.

7 Kończenie pracy z Płytą Ratunkową: klikając na ikonę wyłączania F, zamykamy Płytę Ratunkową i uruchamiamy Windows (albo inny system operacyjny).

PENDRIVE RATUNKOWY

TWORZENIE **RATUNKOWEGO NOŚNIKA USB**

Płytę Ratunkową możemy skopiować na pendrive o pojemności **przynajmniej 4 GB**, co pozwoli na uruchomienie oprogramowania ratunkowego również na tabletach i notebookach bez napędu DVD. **Jeśli pendrive ma 8 GB i więcej pamięci, to niewykorzystane miejsce jest dostępne jako nośnik kopii zapasowej**. Możemy je wykorzystać na kopie bezpieczeństwa plików, pobranych danych, aktualizacji oraz skopiowanych sygnatur wirusów.

Jeśli dysponujemy większym dyskiem USB, możemy nawet zabezpieczyć dane z całego peceta, w razie awarii uruchomić z niego komputer i wszystko odtworzyć.

A oto jak stworzymy ratunkowy pendrive:

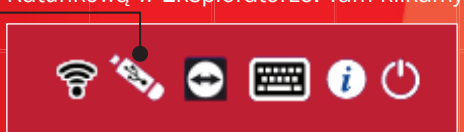
■ **Jeśli mamy napęd DVD:** Jeżeli uruchomiliśmy Płytę Ratunkową z napędu DVD, klikamy w menu głównym na ikonę pendrive'a, wybieramy **Instalacja na dysku USB**.

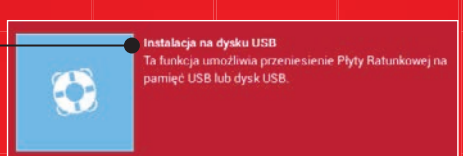
Jeśli Windows już pracuje, otwieramy Płytę Ratunkową w Eksploratorze. Tam klikamy podwójnie na **Dodatkowe narzędzia do Windows**, **Rufus** i uruchamiamy aplikację dostępną w folderze. W oknie programu Rufus wskazujemy nasz pendrive, klikamy na **Wybierz**, wskazujemy lokalizację obrazu Płyty Ratunkowej w formacie ISO i klikamy na **Start**.

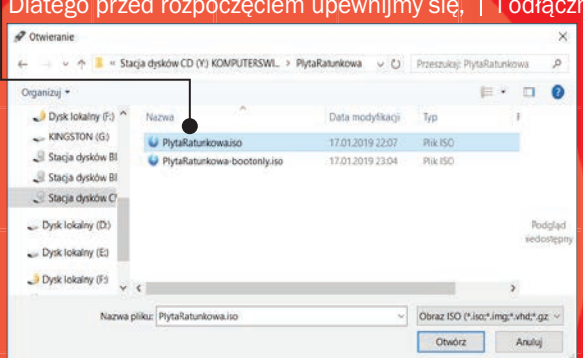
Ważne! Podczas tego procesu wszystkie dane zapisane na pendrivie zostaną nadpisane. Dlatego przed rozpoczęciem upewnijmy się, że nie mamy na nim żadnych ważnych plików i odłączmy wszystkie inne nośniki USB!

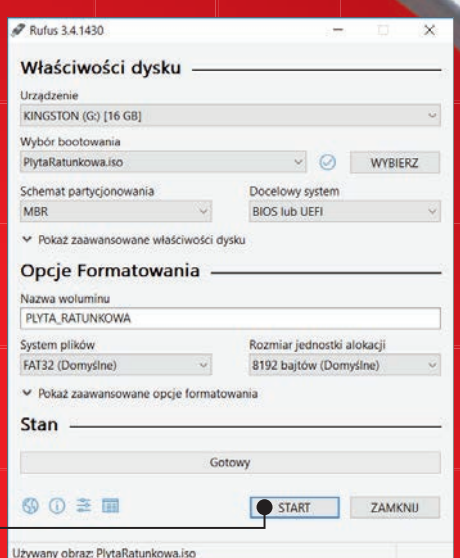
■ **Jeśli nie mamy napędu DVD:** Jeżeli nasz komputer nie ma napędu DVD, to pobieramy Płytę Ratunkową oraz program Rufus z KŚ+ (www.ksplus.pl). Następnie postępujemy zgodnie z powyższymi instrukcjami w celu utworzenia bootowalnego nośnika ratunkowego.

Pendrive ratunkowy jest widoczny również pod Windows jako **System Ratunkowy Komputer Świat**.









PŁYTA RATUNKOWA 2019

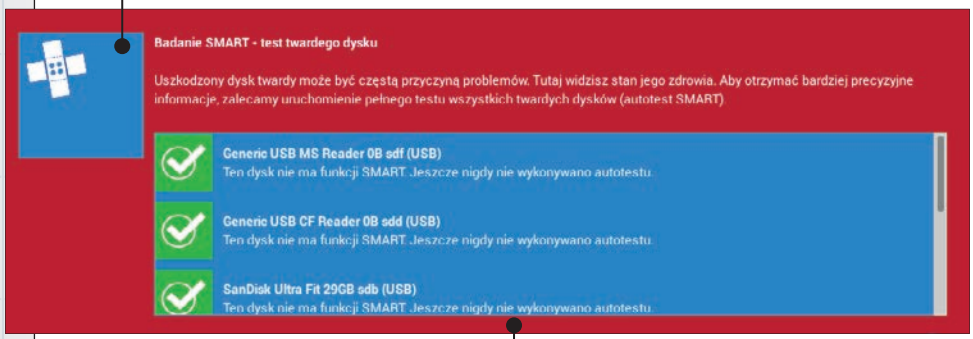
ROZWIĄZYWANIE

*Jeśli w naszym systemie występują błędy albo problemy, z którymi nie z **Asystenta Płyty Ratunkowej 2019** – pomoże on szybko rozwiązać nawet*

NAPRAWA WINDOWS

Jeśli po uruchomieniu komputera pojawia się tylko komunikat błędu albo zamiast dobrze znanego pulpitu widzimy nieznany program lub jeżeli Windows zawiesza się po krótkim czasie, to takie problemy Płyta Ratunkowa rozwiąże w mgnieniu oka. Aby uruchomić funkcje naprawy, w menu głównym Asystenta wybieramy **Napraw Windows**. Potem klikamy na opis pasujący do naszego problemu.

A Windows wprawdzie się uruchamia, ale po chwili zawiesza się albo zamarza.
Przyczyną takich błędów są z reguły problemy hardware'owe, takie jak przegrzany procesor albo uszkodzenie dysku twardego. Aby ustalić dokładną przyczynę, klikamy na tytułowy kafelek ●. Płyta Ratunkowa sprawdzi wtedy komponenty naszego peceta na podstawie szybkiego testu ●. Jeśli procesor się przegrzewa, Płyta Ratunkowa wyświetli wskazówki dla dalszego postępowania. W przypadku uszkodzenia dysku narzędzie przekieruje nas do funkcji ratowania plików, abyśmy mogli zabezpieczyć nasze pliki.

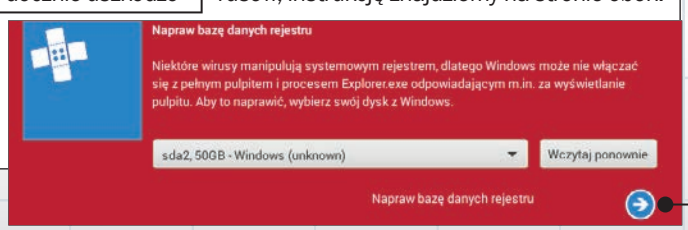


B Windows nie uruchamia się, pojawiają się takie komunikaty błędów, jak „No operating system found", „Nie znaleziono systemu" lub „Please insert a bootable media".
Jeśli pojawia się jeden z tych komunikatów, to klikamy na ten kafelek. Mamy wtedy dwie możliwości:

- **Brakujący bootsektor:** Prawdopodobnie uszkodzony jest sektor startowy Windows. Po kliknięciu na polecenie **Kliknij tutaj, aby naprawić sektor startowy twardego dysku** ● Płyta Ratunkowa rozwiąże problem automatycznie. Uda się to teraz także w przypadku nowszych dysków z formatem partycjonowania GUID Partition Table (GPT).
- **Partycja uszkodzona:** Jeśli to nie wystarczy, to widocznie uszkodzona albo skasowana została partycja startowa lub systemowa Windows. Naprawimy to, klikając na przycisk **Kliknij tutaj, aby odtworzyć partycję startową Windows** ●.

C Windows nie uruchamia się, zamiast tego pojawia się komunikat błędu „brak NTLDR".
Jeśli widzimy ten komunikat, to uszkodzone są pliki systemowe Windows. Te uciążliwe błędy uruchamiania może, niestety, naprawić tylko sam Windows. Płyta Ratunkowa po kliknięciu na ten kafelek wyjaśni nam krok po kroku, jak to zrobić. Wybierzmy po prostu instrukcję pasującą do naszej wersji Windows.

D Windows uruchamia się, ale zamiast zwykłego pulpitu pojawia się nieznany program, niebieskie tło lub czarny wiersz poleceń.
Przyczyną jest najprawdopodobniej taki robak, jak cieszący się złą sławą trojan BKA-Trojan. Takie programy zmieniają parametry startowe w bazie danych rejestru Windows. Skutek jest taki, że zamiast pulpitu Windows pojawia się fałszywy interfejs roboczy – na przykład rozciągnięty do pełnego ekranu Wiersz polecenia z migającym kursorem albo samo szkodliwe oprogramowanie. Po kliknięciu na ten kafelek wybieramy napęd Windows i klikamy na strzałkę **Napraw bazę danych rejestru** ●. Teraz płyta ratunkowa przywróci właściwe ustawienie i rozwiąże problem. Na koniec powinniśmy przeskanować nasz komputer pod kątem wirusów, instrukcję znajdziemy na stronie obok.



PROBLEMÓW

potrafimy sobie poradzić, warto skorzystać skomplikowane problemy

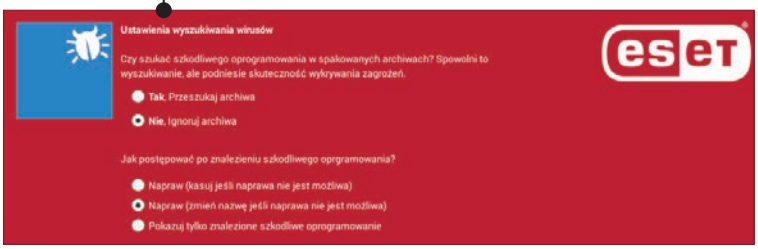
SZUKAMY WIRUSÓW SKANEREM ESET

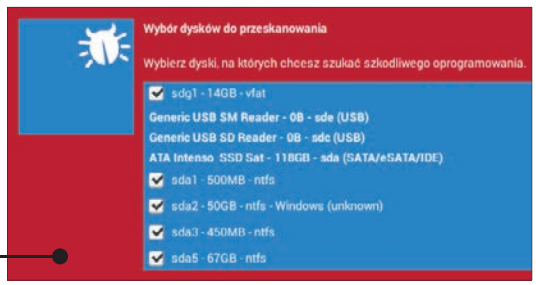
NOWOŚĆ

Pomimo oprogramowania antywirusowego infekcje pecetów wciąż się zdarzają – najczęściej z powodu przestarzałych definicji wirusów albo lekceważonych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. Ciągłe problemy z komputerem wskazują na infekcję wirusową. Problem rozwiąże zaktualizowany skaner antywirusowej ESET z Płyty Ratunkowej.

1 Nawiązywanie łączności z internetem: wybieramy **Skaner antywirusowy**. Jeśli nasz komputer jest już połączony z internetem, przechodzimy od razu do kroku **2**. W przeciwnym razie w oknie **Konfiguracja sieci** wybieramy naszą sieć Wi-Fi, aby ESET mógł zaktualizować definicje wirusów. Jeśli żadna sieć nie jest dostępna, wybieramy **Kontynuuj bez łączności z internetem**.

2 Szukanie wirusów: pozostawiamy ustawienia wyszukiwania bez zmian i klikamy na symbol strzałki w dolnym prawym rogu. Po uruchomieniu wyszukiwania ESET przeskanuje komputer i unieszkodliwi wirusy. Jakie, tego dowiemy się po kliknięciu na **Pokaż protokół**.

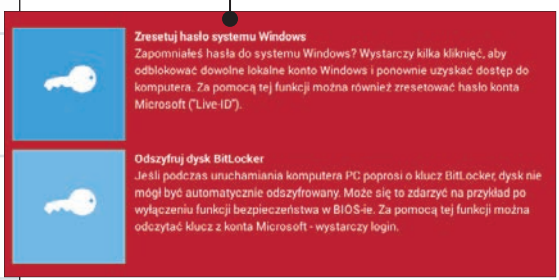




3 Uruchamianie Windows: po zakończeniu skanowania klikamy na **X**, zamykamy Płytę Ratunkową i uruchamiamy Windows. Jeśli zainfekowane były pliki systemowe, to w najgorszym przypadku system był uszkodzony i nie uruchamiał się. W takim przypadku jeszcze raz uruchamiamy Płytę Ratunkową i zabezpieczamy nasze dane. Potem ponownie instalujemy Windows. Odpowiednią instrukcję znajdziemy w folderze **Poradniki** w Trybie eksperta.

ODBLOKOWYWANIE KOMPUTERA

Zapomnieliśmy lokalnego hasła do Windows? Nie ma się czym martwić, Płyta Ratunkowa nam pomoże. Kilkoma kliknięciami odblokujemy każde lokalne konto Windows



i odzyskamy dostęp do komputera. **Uwaga!** Hasła do konta Microsoft (Live ID) nie da się skasować tą drogą. Jeśli do Windows 8 lub 10 logujemy się za pomocą konta Microsoft, to zresetujmy hasło na stronie **account.live.com/password/reset**.

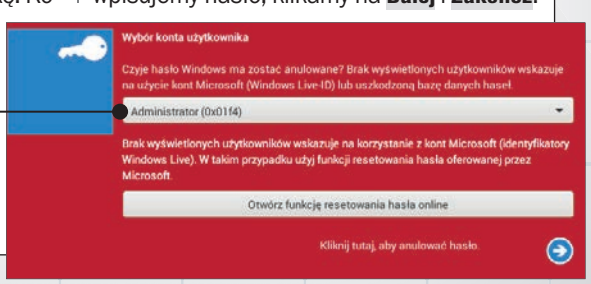
1 Kasowanie hasła: w menu głównym Płyty Ratunkowej klikamy na **Odblokuj Komputer** i na **Zresetuj hasło systemu Windows**.

Następnie wybieramy wersję systemu Windows – z reguły wyświetla się tylko jedna opcja. Potem klikamy na strzałkę.

Na wyświetlonej teraz liście znajdziemy wszystkie zapisane na dysku konta użytkowników. Klikamy na wybrane konto, w przykładzie po prawej stronie jest to **Administrator**, i na strzałkę. Komunikat o sukcesie zamykamy kliknięciem na **OK** i restartujemy komputer. Po ponownym uruchomieniu dostaniemy się do Windows bez hasła.

2 Ustalamy nowe hasło: nie zapomnijmy o zabezpieczeniu konta Windows nowym hasłem. W zależności od wersji Windows robi się to trochę inaczej:

- **Windows 7:** Klikamy na **Start** i na ikonę naszego konta, ewentualnie na **Wstecz** i na **Utwórz hasło do własnego konta**. Po wpisaniu nowego hasła klikamy na **Utwórz hasło**.
- **Windows 8/10:** Otwieramy **Ustawienia systemu**. Po kliknięciach na **Konta** i na **Opcje logowania** pod pozycją **Hasło** klikamy na **Dodaj**, wpisujemy hasło, klikamy na **Dalej** i **Zakończ**.

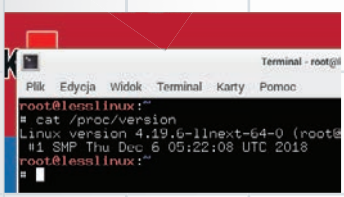


PŁYTA RATUNKOWA 2019

JESZCZE WIĘCEJ MO

*Asystent Płyty Ratunkowej 2019 pomaga **rozwiązać problemy nie tylko z Windows, ale także z danymi**. Przeczytajmy, jak ratować i zabezpieczać pliki*

WAŻNE FUNKCJE

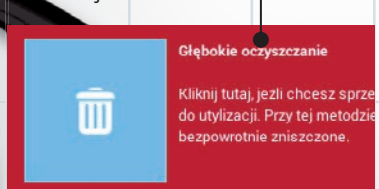


Nowy system

W najnowszej wersji Płyty Ratunkowej postawiono na zaktualizowaną wersję systemu **lesslinux 4.19**, który wspiera o wiele więcej różnego rodzaju sprzętu niż ubiegłoroczna edycja. Dodatkowo nowa wersja pozwoliła na wprowadzenie dużych optymalizacji i ogólnie przyspieszyła działanie całego zestawu ratunkowego.

Czyszczenie dysku

Jeśli mamy zamiar sprzedać komputer z dyskiem lub wysłać go do serwisu, warto wyczyścić zawartość dysku – dzięki temu niepowołane osoby nie uzyskają dostępu do naszych danych. Na głównym ekranie Asystenta klikamy na **Wyczyść dysk**, a następnie na **Głębokie oczyszczanie** ●. Później postępujemy zgodnie z instrukcjami na ekranie.



PRZYWRÓĆ UTRACONE PLIKI

Jeśli przez przeoczenie skasowaliśmy ważny plik albo wręcz cały nośnik, to pomoc znajdziemy w menu **Przywróć utracone pliki**.

Odtwarzanie skasowanych danych

Jeżeli lokalizacja danych nie jest nadpisana, to pliki najczęściej dadzą się odtworzyć za pomocą Płyty Ratunkowej. Mamy dwie opcje:

■ **PC:** Jeśli pliki w komputerze zostały skasowane, wybieramy **Odzyskiwanie skasowanych plików** A, właściwy nośnik i w razie potrzeby ograniczamy wyszukiwanie do typu pliku, na przykład zdjęć albo dokumentów Office.

■ **Aparat / telefon:** Jeśli zdjęcia zniknęły z aparatu albo smartfona, to wkładamy kartę pamięci do czytnika peceta. Jeżeli nasze urządzenie oferuje tryb pamięci masowej, czyli połączenie USB, to możemy je także podłączyć do peceta kablem USB. Wtedy na ekranie Asystenta klikamy na **Odzyskiwanie zdjęć** B i wybieramy napęd albo urządzenie.

Niezależnie od napędu źródłowego wybieramy napęd docelowy, na przykład nośnik kopii bezpieczeństwa. Potem kliknięciem aktywujemy zintegrowaną funkcję sortowania. Zdjęcia zostaną uporządkowane według roku wykonania, a pliki muzyczne według wykonawcy i albumu. Po uruchomieniu procesu odtwarzania wszystkie dające się przywrócić dane wylądują w jednym lub wielu folderach ratunkowych na nośniku docelowym. Ponieważ nie można odtworzyć nazw skasowanych plików, są one teraz przypadkowe. Aby zobaczyć ich zawartość, podwójnym kliknięciem otwieramy pliki w Windows. Żeby zmienić nazwę pliku, klikamy na niego, naciskamy F2, wpisujemy nazwę i naciskamy enter.

Przeszukiwanie zabezpieczonych plików

Jeśli odtwarzanie się nie udało, to możemy przywrócić utracone pliki ze sporządzonych wcześniej kopii bezpieczeństwa (jeśli je mamy). Są dwie możliwości:

■ **Przeszukiwanie kopii bezpieczeństwa Windows** C: Windows w regularnych odstępach tworzy kopie bezpieczeństwa danych. Te tak zwane kopie woluminów w tle Płyta Ratunkowa potrafi samodzielnie wykryć na dysku i otwierać je jak napędy. Wybieramy tę opcję. Po wyborze napędu docelowego przeszukujemy folder **VSS** pod kątem utraconych plików. Przeciągamy je do okna **Kopia bezpieczeństwa** i gotowe.

■ **Przeszukiwanie pliku obrazu** D: Jeżeli za pomocą Windows albo oprogramowania do backupu utworzyliśmy obraz nośnika, dzięki tej funkcji otworzymy kopie bezpieczeństwa z rozszerzeniami .iso, .vhd, .vhdx, vdmk i .dmg. Zapisujemy uratowane pliki na wybranym napędzie.

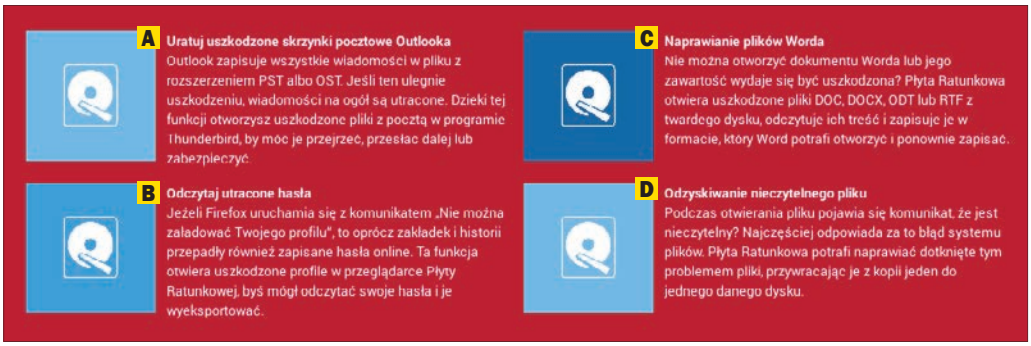
Odtwarzanie skasowanych partycji

Jeśli zniknął cały napęd, to może za to odpowiadać szkodliwe oprogramowanie, ale zdarza się to także przy błędach w obsłudze oprogramowania do partycjonowania. Jeżeli problem dotyczy partycji boot albo systemowej Windows, to pecet nawet się nie uruchomi. Po kliknięciu na **Odtwarzanie skasowanych partycji** E Płyta Ratunkowa zgłosi wszystkie podłączone twarde dyski i uszkodzone partycje. Po wyborze problematycznego nośnika zostanie on przeszukany pod kątem starych partycji. Następnie możemy odtworzyć ustawienia napędów albo odtworzyć daną partycję, aby skopiować pliki na inne nośniki.

ŻLIWOŚCI ASYSTENTA

NAPRAWA PLIKÓW

Jeśli posłuszeństwa odmawiają Outlook, Word albo Firefox, to często odpowiadają za to uszkodzone pliki profilowe. Tutaj pomoże nam funkcja **Napraw uszkodzone pliki**.



Ratowanie uszkodzonych skrzynek Outlooka

Kiedy zawiesi się program pocztowy Windows Outlook i nie można naprawić jego tak zwanego pliku danych, często możemy stracić wszystkie wiadomości. Płyta Ratunkowa znajduje i otwiera takie pliki – PST albo OST. W tym celu klikamy na **Uratuj uszkodzone skrzynki pocztowe Outlooka** **A**, wybieramy dysk twardy, na którym Outlook jest zainstalowany, oraz problematyczny plik danych. Zostanie on otwarty w ratunkowym programie pocztowym i wyświetlony w folderze **Outlook-Import**. Teraz możemy czytać nasze wiadomości, odpowiadać na nie, przekazywać je oraz, o ile dysponujemy nośnikiem kopii bezpieczeństwa, możemy także wgrać je z powrotem do Outlooka. Asystent Płyty Ratunkowej powie nam, jak to zrobić.

Naprawa profilu Firefoxa

Jeśli Firefox uruchamia się z komunikatem **Nie można załadować twojego profilu**, to oprócz zakładek utraciliśmy także wszystkie zapisane w nim internetowe hasła. Płyta Ratunkowa otwiera uszkodzone profile Firefoxa. Wybieramy **Odczytaj utracone hasła** **B** i dysk, na którym przeglądarka jest zainstalowana. Teraz możemy w przeglądarce awaryjnej odtworzyć nasze hasła albo kompletny profil Firefoxa i jak zwykle zalogować się do serwisów, z których korzystamy. Instrukcja na stronie startowej przeglądarki powie nam, jak przywrócić hasła.

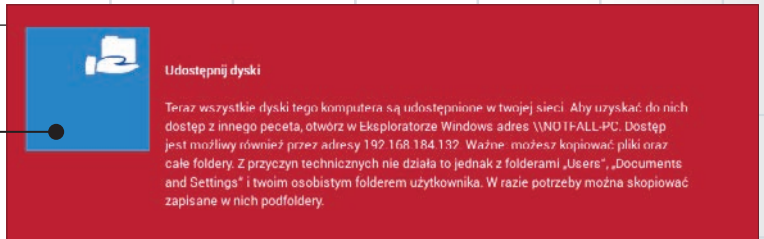
Naprawa plików Worda

Jeśli nie możemy otworzyć dokumentu z rozszerzeniem .doc, .docx, .rtf albo .odt, to wcale nie musi oznaczać jego utraty. Klikamy na **Naprawianie plików Worda** **C** i **Wybierz plik**, potem wskazujemy sprawiający problemy plik, a następnie napęd docelowy. Kiedy klikniemy na strzałkę, Płyta Ratunkowa zabezpieczy zawartość w nowym pliku z rozszerzeniem .txt albo .html. Takie pliki możemy otworzyć w Wordzie i zapisać.

Ratowanie nieczytelnych danych

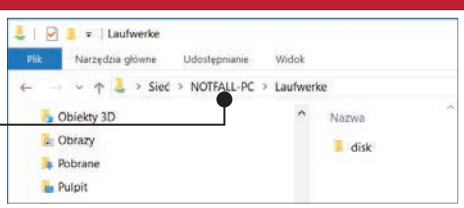
Jeśli przy otwieraniu pliku Windows zgłasza, że plik jest nieczytelny, to winę za to ponosi najczęściej błąd systemowy. Po kliknięciu na **Odzyskiwanie nieczytelnego pliku** **D** i na **Wybierz plik** klikamy na plik i na **Otwórz**. Potem określamy nośnik docelowy i klikamy na strzałkę. Płyta Ratunkowa utworzy teraz kopię jeden do jednego (obraz) całego nośnika zawierającego nieczytelny plik i z niego go odtworzy. Jeśli zaznaczając odpowiednie pole zapobiegniemy skasowaniu pliku obrazu, to w razie potrzeby będziemy mogli z niego uratować inne pliki i foldery.

UDOSTĘPNIAMY DANE



Jeśli nasz system się nie uruchamia, a chcemy uzyskać dostęp do plików, które zapisane są na dysku – Płyta Ratunkowa 2019 nam w tym pomoże. Wystarczy, że w głównym ekranie Asystenta klikniemy na kafelek **Udostępnij dane**.

Następnie klikamy na strzałkę i po chwili na ekranie pojawi się informacja dotycząca tego, pod jakim adresem w naszej sieci domowej znajdziemy udostępnione zasoby z naszego dysku. Wystarczy uruchomić inny komputer z systemem Windows i w Eksploratorze plików wpisać w pasku adresowym: **\\NOTFALL-PC**, a jeśli to nie zadziała, to: **//[adres IP wskazany na ekranie]** Po zestawieniu połączenia będziemy mogli bezpiecznie skopiować wszystkie potrzebne nam pliki na sprawny komputer.



PŁYTA RATUNKOWA 2019

NAPRAWA SPRZĘTU

Płyta Ratunkowa 2019 sprawdzi się świetnie również ***w przypadku awarii sprzętu – pomoże wykryć i naprawić problem****. Dzięki niej nawet początkujący użytkownicy będą mogli naprawić swój komputer*

RUTYNOWA KONTROLA PODZESPOŁÓW

Kiedy występują problemy ze sprzętem, oprócz zawieszeń i komunikatów z błędami grozi nam nawet utrata danych. Dzięki funkcjom pod kafelkiem **Inspekcja PC** wykryjemy problemy z pecetem i zadbamy, aby wciąż był w dobrej formie. Pomogą w tym następujące funkcje diagnostyczne.

Inspekcja PC

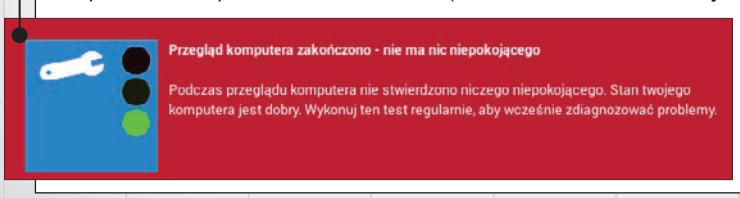
Ta funkcja Płyty Ratunkowej poddaje komputer testowi obciążeniowemu. W tej mogącej trwać nawet wiele godzin procedurze badane są najważniejsze komponenty, takie jak pamięć operacyjna, dysk twardy i procesor, aby w porę wykryć problemy z pamięcią i wentylatorem. Na koniec otrzymamy diagnozę stanu systemu w kolorach sygnalizacji świetlnej i konkretne wskazówki, co należy robić w razie problemów.

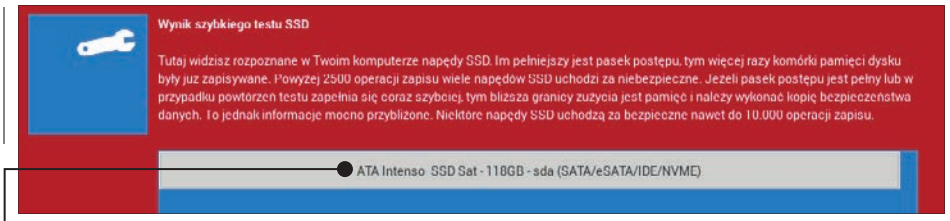
1 Klikamy na **Inspekcja PC**, **Test sprzętu**, **Inspekcja PC**.

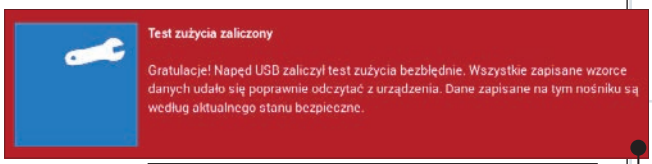
2 Tak wygląda końcowa diagnoza zdrowego systemu.

Szybki test SSD

O ile podczas typowego przeglądu komputera następuje odczyt danych diagnostycznych bezpośrednio z protokołów autotestu (wartości SMART) nowoczesnych twardych dysków, to ta funkcja zapewni nam precyzyjną prognozę na temat stanu komórek pamięci w szybkich napędach SSD. Po uruchomieniu znalezione napędy SSD pojawią się jako paski postępu. Im pełniejszy jest pasek, tym bliższy swojej granicy zużycia jest dysk. Wiele starszych SSD uchodzi za zagrożone już od 2500 operacji zapisu na komórkę pamięci. W tym przypadku nie musimy od razu zmieniać napędu, ale za pomocą Płyty Ratunkowej powinniśmy przynajmniej wykonać kompletną kopię bezpieczeństwa danych.







1 Klikamy na kafelek **Test zużycia USB**, a następnie wybieramy z listy napęd, który chcemy przetestować, i klikamy na strzałkę w prawym dolnym rogu ekranu.

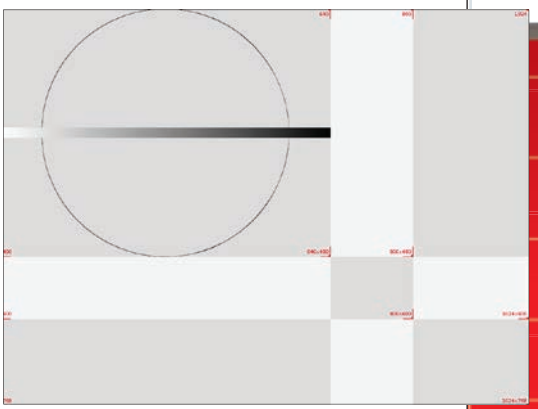
2 Rozpocznie się test urządzenia, a po jego zakończeniu zobaczymy wynik.

Test zużycia USB

Ten test obciążeniowy sprawdza pamięci USB, zewnętrzne twarde dyski i karty pamięci peceta. Pamięć zostaje zapisana określonymi wzorcami danych, a następnie odczytana. Jeśli w odczytanych danych pojawiają się luki, to napęd jest już zużyty i nie jest godny zaufania. Na marginesie: ten test ujawnia również rzeczywisty rozmiar pamięci USB.

Monitor-Pixeltest

Ta funkcja za pomocą zmieniających się obrazów testowych ujawni tak zwane błędy pikseli. Są to martwe albo stale świecące punkty na pecetowych monitorach. Przy pierwszym obrazie klikamy na **OK**, a potem na dowolne miejsce. Pojawi się pełnoekranowy czarny obraz. Zwróćmy na nim uwagę na kolorowe punkty: one zdradzają błędy pikseli. Następnymi kliknięciami przechodzimy do kolejnych kolorów.



TWORZYMY INSTALACYJNE NOŚNIKI NAPRAWCZE DLA WINDOWS

NOWOŚĆ

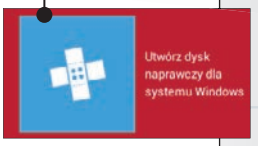
Jeśli zgubiliśmy płytę instalacyjną z Windows, a mamy problem z systemem, nie musimy się martwić – pomoże nam nowa funkcja Płyty Ratunkowej 2019. Dzięki niej będziemy mogli szybko utworzyć specjalny nośnik instalacyjny z naszym systemem operacyjnym (Windows 7, 8 lub 10), który umożliwi rozwiązanie wielu problemów.

1 Po uruchomieniu Płyty Ratunkowej 2019 w głównym oknie Asystenta klikamy na kafelek **Napraw Windows**.

2 Następnie klikamy na **Windows nie uruchamia się, zamiast tego pojawia się komunikat błędu brak NTLDR**.

3 Na kolejnym ekranie klikamy na **Utwórz dysk naprawczy dla systemu Windows** ●.

4 Wybieramy wersję systemu Windows, nośnik USB i klikamy na pierwszą od góry strzałkę ● Aby przejść dalej, możemy również nie wybierać nośnika USB, wtedy dysk naprawczy będzie nagrany na płycie DVD.



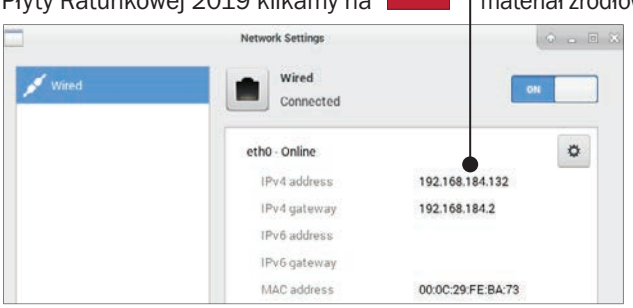
DLA ZAAWANSOWANYCH

MIGRACJA KOMPUTERA

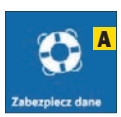
Jeśli chcemy zmienić komputer na nowy, to możemy sklonować stary dysk twardy z Windows, programami i plikami bezpośrednio na nowy dysk, nie odkręcając ani jednej śrubki. W tym celu musimy skorzystać z funkcji dostępnej na Płycie Ratunkowej 2019 – **Klonowanie dysku przez sieć**.

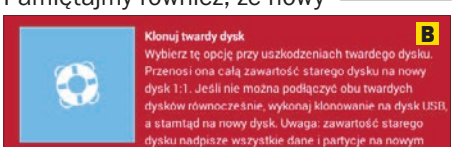
1 Uruchamiamy obydwa komputery z Płyty Ratunkowej 2019 – wystarczy wcześniej skopiować ją za pomocą funkcji ratowania CD/DVD albo skopiować na pamięć USB.

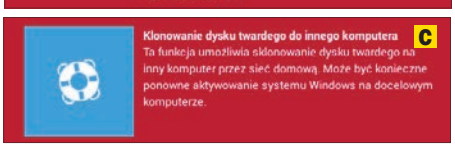
2 Upewniamy się, że oba komputery są połączone z tą samą siecią. Zaleca się korzystanie z sieci LAN lub bezpośredniego połączenia komputerów kablem sieciowym RJ-45 w celu przyspieszenia całego procesu. Warto również zanotować adresy IP komputerów – w tym celu w menu Płyty Ratunkowej 2019 klikamy na ikonę sieci ●, aby otworzyć aplet sieci. W nim klikamy na **Ustawienia aktywnej sieci** – adres IP znajdziemy w polu **IPv4 address** ●.



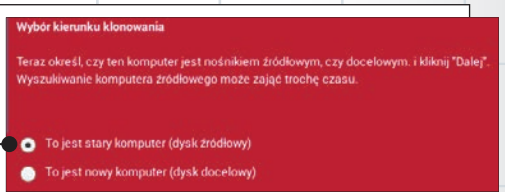
3 Teraz musimy ustalić, który komputer jest urządzeniem źródłowym, a który docelowym. Pamiętajmy również, że nowy dysk nie może być mniejszy niż klonowany materiał źródłowy. Klikamy na kafelek **Zabezpiecz dane A** i **Klonuj twardy dysk B**, a następnie na **Klonowanie dysku twardego do innego komputera C**.







4 Na komputerze źródłowym wybieramy opcję **To jest stary komputer (dysk źródłowy)** ● i przechodzimy dalej.



5 Następnie na komputerze źródłowym wybieramy konkretny dysk ●, który ma zostać sklonowany (może być to również dysk zewnętrzny) i przechodzimy dalej.

6 Przechodzimy do konfiguracji komputera docelowego. Wykonujemy te same czynności, ale w kroku **4** wybieramy opcję **To jest nowy komputer (dysk docelowy)** i przechodzimy dalej. Rozpocznie się automatyczne wyszukiwanie komputera źródłowego. Jeśli się nie powiedzie, ręcznie podajemy adres IP.

7 Wybieramy dysk, który zostanie zapisany, i rozpoczynamy kopiowanie, klikając na strzałkę. Czas trwania całego procesu zależy od wydajności sieci, dysków i ilości danych. Po jego zakończeniu usuwamy Płytę Ratunkową 2019 z komputera docelowego i możemy go normalnie uruchomić – znajdziemy na nim wszystkie dane, ustawienia i aplikacje ze starego komputera.

PŁYTA RATUNKOWA 2019

CIEKAWE PORADY

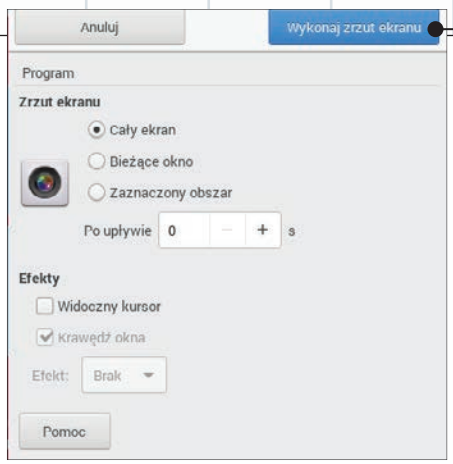
ZRZUT EKRANU

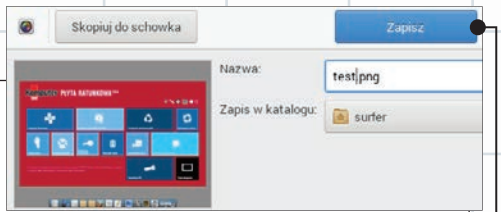
NOWOŚĆ

Dzięki możliwości wykonania zrzutu ekranu będziemy mogli uchwycić istotne informacje wyświetlane na ekranie i zapisać je jako plik graficzny.

1 Uruchamiamy Tryb eksperta, klikając w Asystencie na kafelek **Tryb eksperta**.

2 Następnie na dolnym pasku po lewej stronie klikamy na **Menu programów**, **Akcesoria**, **Zrzut ekranu**.





3 Teraz wystarczy wybrać opcje dotyczące zrzutu i na koniec kliknąć na **Wykonaj zrzut ekranu**.

4 Następnie nadajemy nazwę plikowi graficznemu i klikamy na **Zapisz**.

5 Pozostaje nam tylko uruchomić przeglądarkę i wysłać zapisany zrzut ekranu na dysk w chmurze lub do znajomego.

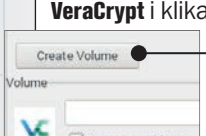
SZYFRUJEMY RATUNKOWY NOŚNIK USB

NOWOŚĆ

Jeśli utworzymy bootowalny nośnik z Płytą Ratunkową 2019 na pendrivie o pojemności przynajmniej 8 GB, będziemy mogli przechowywać na nim nasze pliki na stałe, zawsze go ze sobą nosić i traktować jak nasz prywatny bezpieczny sejf. Ale w takim wypadku warto zaszyfrować nośnik ratunkowy – wtedy, nawet gdy go zgubimy, nikt nie odczyta naszych danych.

1 Uruchamiamy nośnik ratunkowy USB i klikamy na ekranie Asystenta na kafelek **Tryb eksperta**.

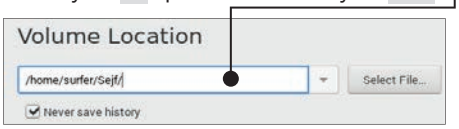
2 Następnie klikamy na menu programów i w polu wyszukiwania wpisujemy **VeraCrypt** i klikamy na znalezioną pozycję.



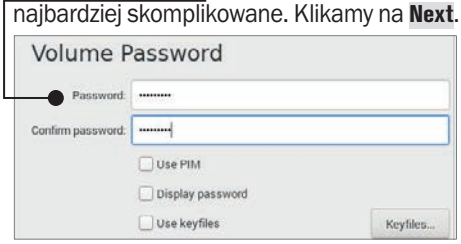
3 Po uruchomieniu programu klikamy u dołu ekranu na **Create Volume**.

4 Następnie wybieramy opcję **Create an encrypted file container** i klikamy na **Next** i na kolejnym ekranie również na **Next**.

5 W oknie **Volume Location** klikamy na **Select Device** i wybieramy nasz nośnik ratunkowy i dowolny katalog w przestrzeni **/home**. Klikamy na **OK** i ponownie klikamy na **Next**.

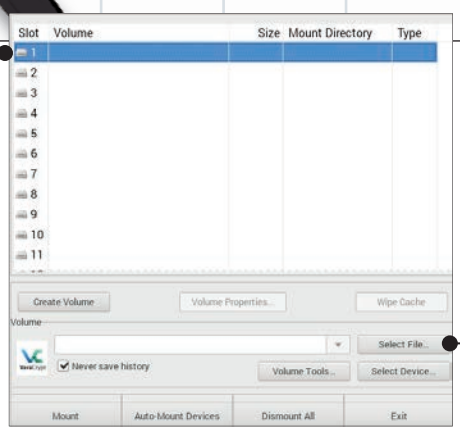


6 Przechodzimy przez kolejne okna, wybieramy między innymi rozmiar naszego sejfu z dostępnej przestrzeni, a później w oknie **Volume Password** podajemy hasło zabezpieczające nasz sejf. Hasło powinno być jak najbardziej skomplikowane. Klikamy na **Next**.

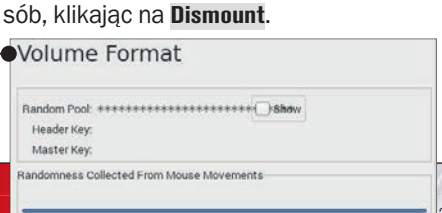


7 Następnie przechodzimy przez kolejne okna, klikając na **Next** i **OK**. Dopiero w oknie **Volume Format** musimy poruszać kursorem aż do zapełnienia paska pośrodku ekranu. Na koniec klikamy na **Format**.

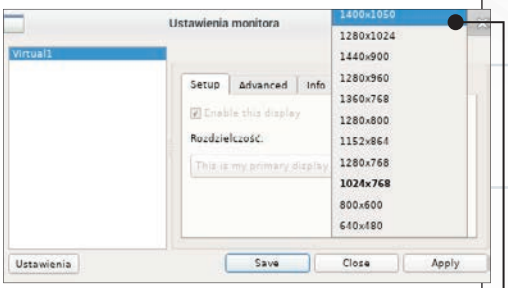
8 Po zakończeniu procesu możemy zacząć korzystać z naszego sejfu. W głównym oknie programu klikamy na **Slot 1**, a następnie u dołu ekranu klikamy na **Select File**, wybieramy nasz plik i klikamy na **Mount**. Zanim zaczniemy korzystać z bezpiecznego zasobu, musimy podać hasło i kliknąć na **OK**.



Teraz możemy używać naszego pliku sejfu. Pamiętajmy, aby na koniec odmontować zasób, klikając na **Dismount**.

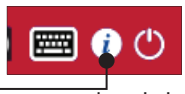


ZMIANA ROZDZIELCZOŚCI: UKRYTA OPCJA



Na niektórych komputerach karty graficzne mogą wyświetlać menu Płyty Ratunkowej 2019 w niepoprawny sposób. Możemy to zaobserwować wtedy, gdy rozdzielczość jest zbyt niska, wszystkie okna są ogromne i nie mieszczą się na ekranie lub odwrotnie, kiedy rozdzielczość jest wysoka i tekst na ekranie jest zbyt mały, by można było go odczytać. W większości przypadków Płyta Ratunkowa 2019 automatycznie wykrywa nieprawidłowości i je naprawia. Czasem jednak może się zdarzyć, że automatyczna konfiguracja nie zadziała, a wtedy będziemy musieli ręcznie wybrać odpowiednie ustawienia. Okno zmiany rozdzielczości jest ukryte – oto jak się do niego dostać.

1 Po uruchomieniu Płyty Ratunkowej 2019 klikamy prawym przyciskiem myszy w prawym górnym rogu okna Asystenta na ikonę **Informacji** ●. Dzięki temu uruchomi się okno wyboru rozdzielczości (jeśli klikniemy lewym przyciskiem myszy, zostaniemy po prostu przeniesieni do informacji o nośniku ratunkowym).



2 Teraz w oknie **Ustawienia monitora** możemy, klikając na pole **Rozdzielczość**, wybrać odpowiednie dla nas ustawienie ●, które zachowujemy, klikając na **Save**.

WYPALANIE PŁYT

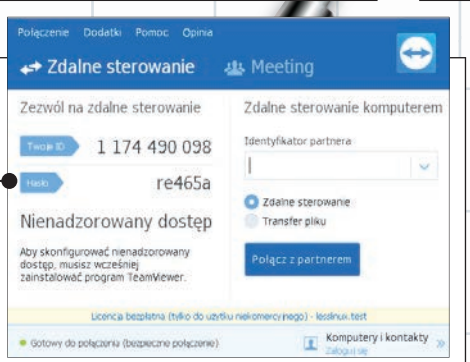
Na Płycie Ratunkowej 2019 znajdziemy również narzędzie do wypalania płyt. Dzięki niemu będziemy mogli utworzyć płytę CD/DVD z danymi.

1 Uruchamiamy **Tryb eksperta**, a potem klikamy na dolnym pasku na ikonę **Wypalania płyt** ●.

2 Uruchomione zostanie narzędzie **xfburn**, które pomoże nam w utworzeniu nośnika. Klikamy na jedną z opcji ● i postępujemy zgodnie z instrukcjami kreatora.

ZDALNA POMOC

Nie udało się nam samemu rozwiązać problemów z komputerem? Dzięki narzędziu do zdalnego serwisowania **TeamViewer** możemy przez internet udostępnić znajomemu nasz pulpit i poprosić o pomoc. Znajomy musi mieć albo Płytę Ratunkową, albo sam program TeamViewer dla Windows (do pobrania z KŚ+ – www.ksplus.pl). Oto jak korzystać z TeamViewera.



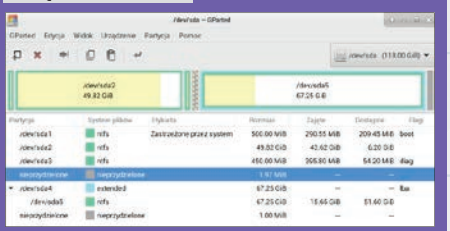
1 **Uruchamiamy TeamViewera:** w Trybie eksperta łączymy się z internetem i otwieramy menu programów. Klikamy na **Inne narzędzia**, **TeamViewer** i na **Zaakceptuj umowę licencyjną**. Przekazujemy znajomemu kody widoczne w polach **Twój ID** i **Hasło** ● przez e-mail, telefon albo WhatsApp.

2 **Łączenie z Windows:** prosimy pomocnika o uruchomienie u siebie TeamViewera. W polu **ID Partnera** musi on wpisać nasze ID i kliknąć na **Połącz z partnerem**. Po wpisaniu hasła i kliknięciu na **Zaloguj** znajomy zobaczy zawartość naszego ekranu i będzie mógł nam zdalnie pomagać. Możemy za pomocą TeamViewera prowadzić rozmowy tekstowe i wymieniać pliki.

NARZĘDZIA EKSPERTA

Gparted

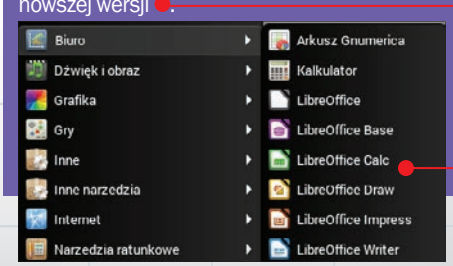
W tym programie zmienimy podział dysku twardego (partycjonowanie). W tym celu napęd nie może być zamontowany, musimy go odmontować, korzystając z narzędzia **Dyski**, które znajdziemy na dolnym pasku w Trybie eksperta. A samo narzędzie do partycjonowania GParted znajdziemy, klikając na **Inne narzędzia serwisowe**.



Pakiet biurowy w nowej wersji

NOWOŚĆ

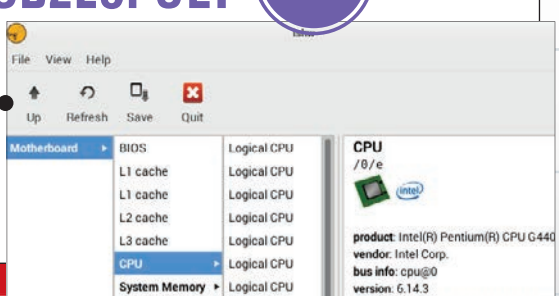
Jeśli pomimo problemów z Windows musimy pracować nad plikiem Worda albo Excela, to w Trybie eksperta w menu programów kategorii **Biuro** znajdziemy pełny pakiet biurowy **LibreOffice** zaktualizowany do najnowszej wersji ●.



SPRAWDZAMY PODZESPOŁY

NOWOŚĆ

W Trybie eksperta w kategorii **Inne narzędzia** znajdziemy aplikację **Informacje o sprzęcie** ●. Pozwala ona na poznanie podzespołów komputera bez rozkręcania obudowy. Dowiemy się dokładnie między innymi, jaki mamy model płyty głównej, procesora czy wersję BIOS-u.



ZRÓB TO SAM

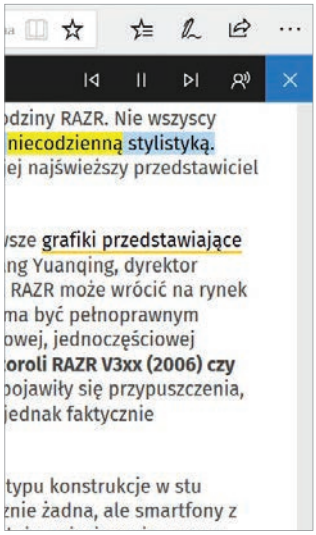
wskazówki do Windows 10

10 WSKAZÓWEK DO

*Windows 10 zawiera **dodatkowe funkcje ułatwiające obsługę komputera**. Wiele z nich ma za zadanie pomóc ludziom z ograniczeniami, ale są pożyteczne dla wszystkich*

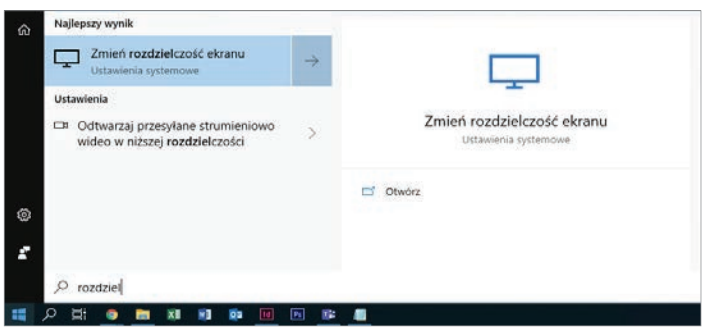
1 STRONY INTERNETOWE: CZYTANIE NA GŁOS

Systemowa przeglądarka Windows 10 Edge na życzenie wszystko przeczyta nam na głos. Ta funkcja przydaje się nie tylko osobom niedowidzącym. Jak z niej skorzystać? Uruchamiamy przeglądarkę Edge, na przykład przez menu Start, i jak zwykle otwieramy artykuł, na przykład z komputerswiat.pl. Zaznaczamy wycinek tekstu, od którego chcemy rozpocząć słuchanie, i klikamy na niego prawym przyciskiem myszy. Z menu kontekstowego wybieramy **Czytaj na głos**. Edge natychmiast zacznie czytanie, aktualnie czytane słowo zaznaczy się jasnym podświetleniem. Paskiem u góry sterujemy odtwarzaniem. Głos jest nieco metaliczny, ale dobrze zrozumiały.



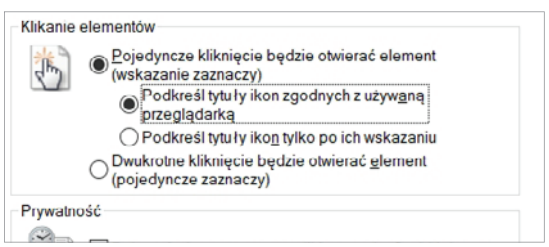
2 ŁATWE I SZYBKIE WYSZUKANIE USTAWIEŃ

Gdzie możemy natychmiast ustawić rozdzielczość ekranu albo zainstalować sterownik? Zamiast przedzierać się przez ustawienia spytajmy Windows. Wpisujemy szukane pojęcie w pole wyszukiwania Windows, które znajduje się na pasku zadań po lewej stronie u dołu, lub po prostu naciskamy klawisz Windows i zaczynamy wpisywać zapytanie. Z reguły na liście wyników od razu pojawi się wybrana pozycja z menu ustawień, wystarczy na nią kliknąć.



3 KLIKNIĘCIE POJEDYCZE ZAMIAST PODWÓJNEGO

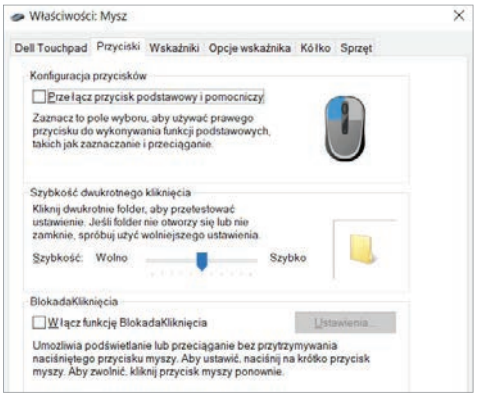
To oszczędza palce i klawisze myszy: skonfigurujmy Windows tak, aby otwierać pliki, programy i napędy tylko jednym kliknięciem – normalnie potrzebne są do tego dwa kliknięcia. Będzie to miało przyjemny efekt uboczny w postaci łatwiejszego zaznaczania: wystarczy wprowadzić wskaźnik myszy na plik albo folder. Tak to skonfigurujemy: kombinacją klawiszy ⊞+E otwieramy Eksploratora plików. Klikamy na **Plik** i na **Zmień opcje folderów i wyszukiwania**. Na karcie **Ogólne** zaznaczamy punkt **Pojedyncze kliknięcie będzie otwierać element (wskazanie zaznaczy)** i zatwierdzamy przez **OK**.



WINDOWS 10

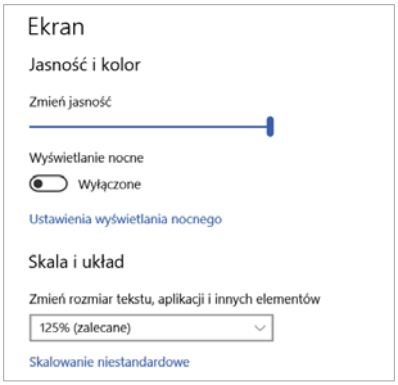
4 WIĘCEJ CZASU NA KLIKNIĘCIE

Jeśli nie chcemy żegnać się z podwójnym kliknięciem (patrz wskazówka **3**), ale podwójne kliknięcie sprawia nam trudności, to dostrójmy dystans czasowy dzielący od siebie dwa kolejne kliknięcia. W polu wyszukiwania Windows u dołu wpisujemy **Mysz**, naciskamy enter i w nowym menu klikamy na **Dodatkowe opcje myszy**. Na karcie **Przyciski** za pomocą suwaka regulujemy szybkość i zatwierdzamy zmianę, klikając na **OK**.



5 POWIĘKSZANIE CZCIONEK W MENU I APLIKACJACH

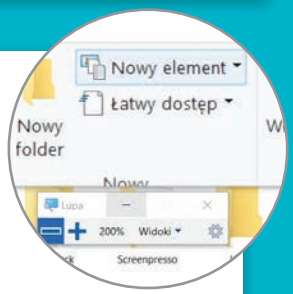
Aby ulepszyć czytelność czcionek, ustawienia Windows zawierają praktyczną opcję. Ta umożliwia bezstopniowe dostosowywanie wszystkich wielkości tekstu, niezależnie od tego, czy teksty pojawiają się w przyciskach systemowych, aplikacjach czy klasycznych programach. Otwieramy ustawienia Windows, naciskając ⊞+I. Klikamy na **System**, **Ekran** i poniżej w **Zmień rozmiar tekstu, aplikacji i innych elementów** klikamy na ustawioną wartość i wybieramy wyższą. Wynik zobaczymy natychmiast. Po kliknięciu na **Skalowanie niestandardowe** możemy w razie potrzeby jeszcze precyzyjniej dozować powiększenie w krokach jednoprocentowych.



6 MENU I TEKSTY: CZYTANIE NA GŁOS

Jeśli nie chcemy słuchać czytanych na głos tekstów ze stron internetowych, ale teksty ekranowe wszelkiego rodzaju, to wykorzystajmy ogólnego narratora Windows 10. Uruchamiamy (i zamykamy) go kombinacją klawiszy ⊞+ctrl+enter. Nieważne, czy menu, przyciski czy teksty: Windows 10 przeczyta wszystko, co wskażemy wskaźnikiem myszy. Jeśli wprowadzimy wskaźnik na ikony w części informacyjnej paska zadań, Windows poinformuje na przykład o stanie akumulatora i aktualnej dacie.

7 ZOOM EKRANU I LUPA

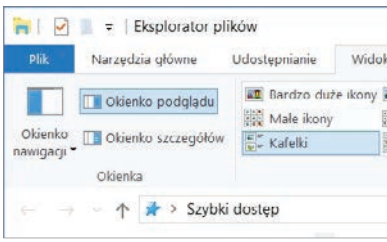


Nawet przy dobrym wzroku małe czcionki ekranowe są często trudno czytelne. Również w takiej sytuacji Windows ma pomocne funkcje. Najpierw wypróbujmy zoom ekranu uruchamiany kombinacją klawiszy ⊞+. Standardowo funkcja ta powiększa cały ekran. Oprócz tego u góry pojawia się małe okno, gdzie możemy ustawić współczynnik powiększenia, zoomem możemy też sterować kombinacjami ⊞+ albo ⊞+−. Aby powiększyć tylko jeden wycinek ekranu, klikamy na **Widoki** i **Lupa**. Wtedy lupa porusza się razem z myszą. Aby ustawić lupę w konkretnym miejscu, wybieramy **Widoki** i **Dokowana**. W zamocowanej lupie pojawi się to, na co wskażemy myszą.

3 KRÓTKIE WSKAZÓWKI

8 ZMNIEJSZANIE STRON INTERNETOWYCH

Zoom ekranowy (wskazówka **7**) udaje się zawsze. Zoom webowy to specjalne narzędzie do powiększania stron internetowych – może je też zmniejszać. W celu zmniejszenia klikamy kilkukrotnie na ctrl+−, aż wszystko będzie widoczne. ctrl++ to powrót do większego widoku. Aby wrócić do wielkości oryginalnej, naciskamy ctrl+0.



9 PODGLĄDAMY PLIKI

Idealne rozwiązanie do przeglądania zdjęć i dokumentów: podgląd prezentuje zawartość zaznaczonych plików, na przykład tekstów i arkuszy kalkulacyjnych, bez żmudnego otwierania poszczególnych plików. Aby skorzystać z tej funkcji, uruchamiamy Eksploratora plików i klikamy u góry na **Widok** i na **Okienko podglądu**.

10 WIĘKSZE IKONY

Może chcielibyśmy większych ikon na pulpicie? Klikamy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce na pulpicie i wprowadzamy wskaźnik myszy na **Widok**. Z menu kontekstowego zamiast ustawienia domyślnego wybieramy pozycję **Duże ikony**.

Fot. Macrovector/123rf.com

20 POJĘĆ, KTÓRE ZROBIĄ KARIERĘ W ROKU 2019

Rok 2019 będzie rokiem 19H1, HEIF oraz podstawki 1151? Nie wiemy, o co chodzi? Nic nie szkodzi, ***Komputer Świat wyjaśni najważniejsze pojęcia technologiczne nowego roku***

STACJA ŁADOWANIA *CCS*

Co za tym stoi?
Combined Charging System (CCS) to europejski standard szybkiego ładowania, zaakceptowany przez prawie wszystkich producentów elektrycznych samochodów.

Dlaczego to będzie ważne?
W roku 2019 na rynku pojawi się dużo e-samochodów z CCS, na przykład Audi e-tron, Mercedes EQ C, Tesla Model 3.

WINDOWS 19H1

Co za tym stoi?
Wiosną 2019 pojawi się następna duża aktualizacja Microsoft Windows znana już w internecie jako 19H1.

Dlaczego to będzie ważne?
Na 19H1 skorzystają wszyscy użytkownicy Windows 10. Bezpłatna wiosenna aktualizacja przyniesie odświeżony wygląd oraz kilka mniejszych funkcji, usunie błędy i uprości ustawienia sieciowe.

SIEĆ 5G

Co za tym stoi?
5G jest następcą standardu łączności mobilnej 4G (LTE) i będzie do dwudziestu razy szybszy.

Dlaczego to będzie ważne?
5G umożliwi przede wszystkim dużo szybsze czasy reakcji – to ważne dla autonomicznych samochodów i zsieciowanych maszyn. Pierwsze telefony 5G pojawią się w roku 2019, ale dopiero w roku 2020 będzie się działo bardzo wiele.

BLUETOOTH *5.0*

Co za tym stoi?
Przez Bluetooth można nawiązywać bezprzewodowe połączenia na krótkie dystanse – na przykład pomiędzy telefonami i słuchawkami.

Dlaczego to będzie ważne?
W roku 2019 pojawi się dużo więcej urządzeń końcowych z Bluetooth 5. Nowa wersja jest nawet dwa razy szybsza i ma czterokrotnie większy zasięg.

NFC

Co za tym stoi?
Near Field Communication (NFC) jest standardem radiowym pozwalającym transmitować dane na dystansie kilku centymetrów.
Dlaczego to jest ważne?
Większość smartfonów ma chipy NFC na przykład do parowania głośników Bluetooth i do bezgotówkowych płatności. Apple/Google Pay wykorzystują tę technologię do płatności bezkontaktowych.

HDR10+

Co za tym stoi?
HDR oznacza High Dynamic Range, a więc więcej barw i większy zakres kontrastu. HDR10+ zapewnia w filmach dokładne zestrojenie jasności w każdej scenie.
Dlaczego to jest ważne?
HDR10+ tak samo jak konkurencyjna technologia Dolby Vision optymalnie wykorzystuje potencjał telewizorów, ale dla producentów (na przykład Samsunga, Panasonica, Philipsa) jest tańsza.

HDMI 2.1

Co za tym stoi?
Wszyscy znamy HDMI jako technologię łączenia telewizora bądź monitora ze źródłem sygnału. HDMI 2.1 jest najnowszą generacją tego standardu.
Dlaczego to jest ważne?
HDMI 2.1 pozwala na wyższą szybkość transmisji, na przykład wideo 4K z szybkością do 120 klatek na sekundę albo 8K w 60 Hz. Nowy standard przynosi też ulepszoną transmisję audio z telewizora do kina domowego.

HEIF

Co za tym stoi?
High Efficiency Image File Format (HEIF) to format pliku graficznego używany na przykład we wszystkich aktualnych iPhone'ach.
Dlaczego to jest ważne?
Obrazy w formacie HEIF również w wysokiej jakości zajmują ekstremalnie mało miejsca i w roku 2019 mogą zastąpić wysłużone JPEG.

Co za tym stoi?
Airplay transmituje muzykę przez Wi-Fi ze smartfona albo komputera do głośników lub wieży stereo. Airplay 2 może zaopatrywać w sygnał wiele odbiorników równolegle.
Dlaczego to jest ważne?
Urządzeniami z Airplay 2 można również sterować głosowo, korzystając z asystentki Siri, która już wkrótce ma rozumieć także po polsku.

DOCSIS 3.1

Co za tym stoi?
Operatorzy kablowi za pomocą standardu DOCSIS 3.1 zwiększają szybkość internetu do 1 gigabita na sekundę.
Dlaczego to jest ważne?
Tę technologię wdraża między innymi największa sieć kablowa w Polsce UPC. Z superszybkiego internetu mogą już skorzystać mieszkańcy Warszawy, a w tym roku oferta ma trafić również do mieszkańców innych miast.

PUSTE REKLAMOWE SLOGANY

Dual AI

Huawei potężnie przesadza w reklamach Mate 20 Pro – za Dual AI stoi po prostu mocniejszy procesor, nie ma w tym żadnej podwójnej sztucznej inteligencji.

PQI, PMI, MXV & spółka

Wielu producentów telewizorów zamiast częstotliwości odświeżania obrazu w hercach podaje różne fantazyjne wartości. Nie można ich sprawdzić ani porównać, więc są zupełnie bezużyteczne.

Gamingowy smartfon

Gamingowe smartfony wykorzystują tę samą technologię co zwykłe topowe smartfony, ale zaawansowane systemy chłodzące i tryby obrazu obiecują większą wydajność.

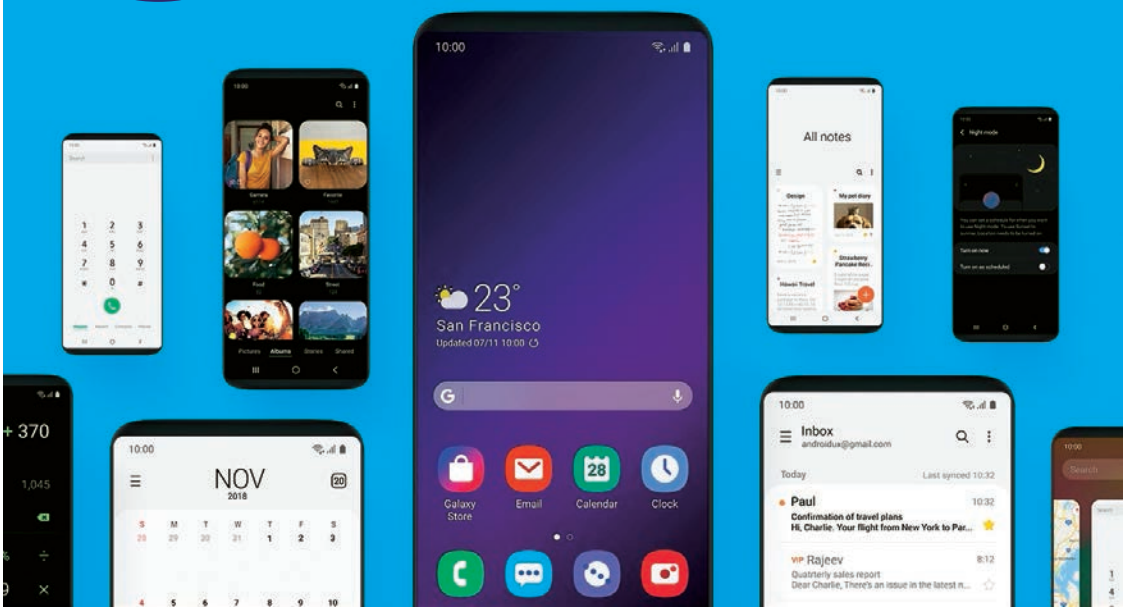
QLED

Nie dajmy się zwariować: telewizory QLED Samsunga, Hisense i TCL nie mają nic wspólnego z OLED, to tylko udoskonalona technologia LCD. >

ONE UI

Co się za tym kryje?
Samsung funduje swoim smartfonom, takim jak Galaxy S9 i Note 9, nowy interfejs użytkownika o nazwie One UI, bazujący na aktualnym Androidzie Pie.

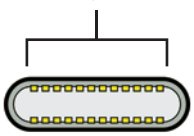
Dlaczego to będzie ważne?
Przeładowany, ociężały, zagmatwamy: interfejs użytkownika smartfonów. Samsung latami pracował na swoją kiepską reputację. Teraz firma robi porządki.



USB-C

Co za tym stoi?
USB-C jest nowym interfejsem do przyłączania urządzeń. Inaczej niż w starych systemach USB wtyka i gniazdo są symetryczne – podłączenie odwrotne jest niemożliwe.

Dlaczego to będzie ważne?
USB-C pozwala na bardzo wysoką szybkość transferu i dużo funkcji, na przykład przyłączanie monitora. Jest jeden haczyk: nie każde gniazdo USB-C oferuje pełną szybkość i wszystkie funkcjonalności.



RTX

NVIDIA GEFORCE RTX

Co się za tym kryje?
Geforce RTX to najnowsza seria kart graficznych firmy NVIDIA.

Dlaczego to będzie ważne?
Lubiana seria GTX się kończy, te mocne karty graficzne są już prawie wyprzedane. Karty RTX są wyraźnie droższe, za najdroższy model NVIDIA żąda ponad 10 000 złotych!

USB 3.2

Co się za tym kryje?
USB 3.2 jest przewodowym standardem transmisji danych.

Dlaczego to jest ważne?
Standard USB 3.2 umożliwia o wiele wyższe szybkości transferu niż jego poprzednik – w połączeniu z USB-C teoretycznie możliwe jest nawet 20 gigabitów na sekundę. W roku 2019 na rynku mają się pojawić pierwsze urządzenia końcowe współpracujące z USB 3.2, które skorzystają na wzroście szybkości.

WI-FI 6 [ax]

Co się za tym kryje?
Wi-Fi 6 alias Wi-Fi ax (802.11ax) to najnowszy standard Wi-Fi.

Dlaczego to będzie ważne?
Wi-Fi 6 jest szybsze, oferuje większy zasięg i zarządza danymi w bardziej inteligentny sposób. Istnieje już pierwszy router ax od Asusa, a niektóre aktualne procesory smartfonów już wykorzystują ten standard.

WQHD

Co się za tym kryje?
Skrót oznacza Wide Quad HD, a więc poczwórną rozdzielczość HD w formacie 16:9, co daje 2560 x 1440 pikseli.
Dlaczego to będzie ważne?
Monitory w większym 27-calowym formacie cieszą się coraz większą popularnością. Aby obraz wciąż wyglądał ostro, rozdzielczość musi wzrosnąć z Full HD do WQHD.

„Znając te pojęcia, będziemy wiedzieć, co będzie ważne w roku 2019”

Agnieszka Al-Jawahiri
Redaktor

PODSTAWKA 1151

Co się za tym kryje?
Pecetowe procesory dla łatwej wymiany mocowane są na podstawkach. Aktualne procesory Intela wymagają LGA 1151.
Dlaczego to będzie ważne?
Najnowsze procesory z generacji Coffee Lake wymagają innego systemu, nieoficjalnie ich podstawka nazywa się LGA 1151 V2. Mają do niej pasować również przyszłe procesory.

SUPERVECTORING 35B

Co się za tym kryje?
To nowa technologia przyspieszająca DSL na starych miedzianych kablach telefonicznych aż do 300 Mb/s.
Dlaczego to będzie ważne?
Jeśli polscy operatorzy zainteresują się wdrożeniem tej technologii, to z szybkiego internetu będą mogli skorzystać także mieszkańcy małych miast i wsi.

pOLED

Co się za tym kryje?
W ekranach OLED warstwa ze świecącymi diodami znajduje się zazwyczaj na nośniku z metalu albo szkła. Panele pOLED wykorzystują nośnik z tworzywa sztucznego.
Dlaczego to będzie ważne?
Wyświetlacze pOLED mogą być elastyczne. Samsung planuje premierę Galaxy F ze składanym ekranem OLED, później pojawią się z pewnością kolejne takie urządzenia.

WPA3

Co się za tym kryje?
Wi-fi Protected Access (WPA) to metoda szyfrowania sieci Wi-Fi.
Dlaczego to będzie ważne?
Aktualny protokół WPA 2 nie jest wystarczająco bezpieczny – już w roku 2017 zamknięta w międzyczasie krytyczna luka w zabezpieczeniach wywołała duży rozgłos. Teraz w blokach startowych czeka już WPA3, który ma być pod wieloma względami lepszy.

5 opcji do wyboru!

KOM ŚWIAT

1 OSZCZĘDZASZ PONAD 33 ZŁOTE

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- Dogłębne testy sprzętu i programów
- Praktyczne porady
- Interesująca wiedza
- Gorące nowości
- Pełne wersje programów w każdym numerze
- E-wydanie zawsze gratis
- Atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników
- **Usługa KŚ+**: nowatorski i wygodny dostęp do programów z dowolnego komputera

2 Z PROGRAMEM O WARTOŚCI 244 ZŁ

LICENCJA NA 1 ROK, NA 5 URZĄDZEŃ

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + BITDEFENDER TOTAL SECURITY multi device

- Zoptymalizowana prędkość i wydajność na wielu platformach
- Wielowarstwowa ochrona zabezpiecza twoje pliki
- Większa prywatność z Ochroną Kamery Internetowej
- Bezkonkurencyjne wykrywanie złośliwego oprogramowania
- Pełna Ochrona dla systemów Windows, macOS, iOS i Android

OFERTA DOSTĘPNA TYLKO NA WWW.LITERIA.PL

1. Ofertę zamów na literia.pl
2. Pobierz plik instalacyjny programu **Bitdefender Total Security** ze strony **http://tiny.pl/glj8p**
3. Zainstaluj program na swoim urządzeniu
4. Wpisz klucz rejestracyjny otrzymany drogą elektroniczną

ZAMÓW
PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

INTERNET: kup na **www.ks.literia.pl**
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**

OFERTY WAŻNE NA TERENIE POLSKI

PRENUTA

UWAGA!
LICZBA ZESTAWÓW OGRANICZONA, OFERTY DOTYCZĄ PROGRAMÓW W WERSJI CYFROWEJ

3 Z PROGRAMAMI O WARTOŚCI 157 ZŁ

LICENCJA NA 1 ROK, NA 1 KOMPUTER I NA 1 SMARTFON Z SYSTEMEM ANDROID

TYLKO 119 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + BITDEFENDER INTERNET SECURITY

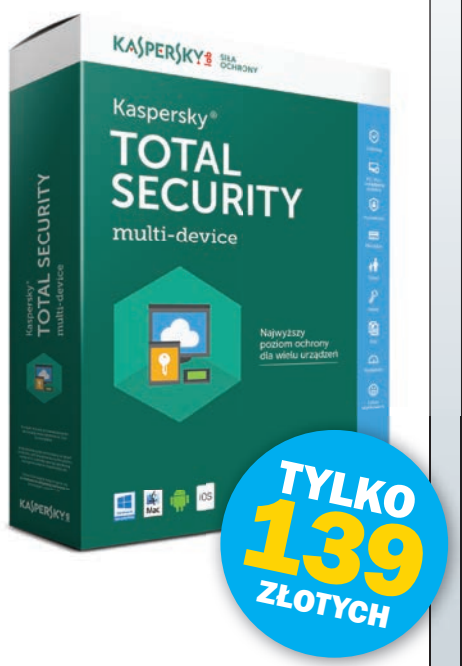
- Najlepsza ochrona systemu Windows i urządzenia z systemem Android
- Ochrona kamery internetowej
- Wielowarstwowa ochrona zabezpieczająca pliki
- Odzyskaj smartfon w przypadku jego utraty

OFERTA DOSTĘPNA TYLKO NA WWW.LITERIA.PL

1. Ofertę zamów na literia.pl
2. Pobierz plik instalacyjny programu na komputer: **Bitdefender Internet Security** ze strony **http://tiny.pl/g4mgm**
   Pobierz aplikację na smartfon: **Bitdefender Mobile Security dla Androida** ze strony **http://tiny.pl/g4mgg**
3. Zainstaluj na swoim urządzeniu
4. Wpisz klucze rejestracyjne otrzymane drogą elektroniczną

4 Z PROGRAMEM O WARTOŚCI 199 ZŁ

LICENCJA NA 1 ROK, NA 2 URZĄDZENIA



TYLKO 139 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY TOTAL SECURITY multi-device

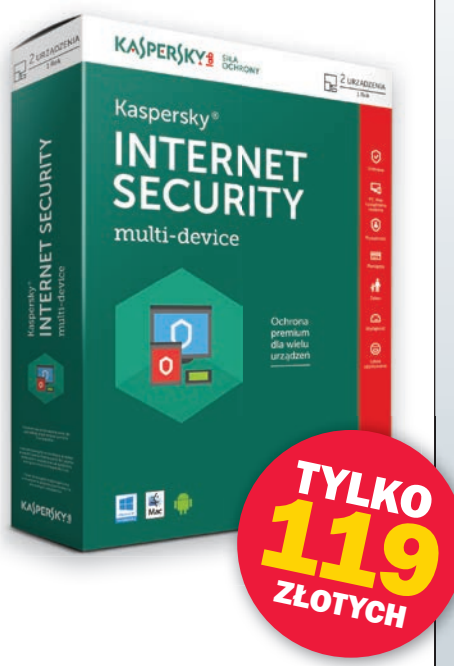
- Ochrona twojej rodziny – prywatności, wspomnień oraz danych
- Dodatkowa warstwa ochrony dla zakupów i transakcji finansowych online
- Ochrona dzieci – dzięki narzędziu Kaspersky Safe Kids
- Ochrona komputerów PC oraz Mac, urządzeń z systemem Android, a także iPhone'ów i iPadów

OFERTA DOSTĘPNA TYLKO NA WWW.LITERIA.PL

1. Ofertę zamów na literia.pl
2. Pobierz plik instalacyjny programu **Kaspersky Total Security multi-device** ze strony **www.kaspersky.pl/do-pobrania**
3. Zainstaluj program na swoim urządzeniu
4. Wpisz klucz rejestracyjny otrzymany drogą elektroniczną

5 Z PROGRAMEM O WARTOŚCI 159 ZŁ

LICENCJA NA 1 ROK, NA 2 URZĄDZENIA



TYLKO 119 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY INTERNET SECURITY multi-device

- Ochrona komputerów PC i Mac oraz urządzeń z Androidem przed cyberatakami, szkodliwymi programami ransomware i innymi zagrożeniami
- Zabezpieczenie prywatności (w tym kamer internetowych)
- Dodatkowa warstwa ochrony dla zakupów i transakcji finansowych online
- Ochrona tożsamości, plików i innych zasobów

OFERTA DOSTĘPNA TYLKO NA WWW.LITERIA.PL

1. Ofertę zamów na literia.pl
2. Pobierz plik instalacyjny programu **Kaspersky Internet Security multi-device** ze strony **www.kaspersky.pl/do-pobrania**
3. Zainstaluj program na swoim urządzeniu
4. Wpisz klucz rejestracyjny otrzymany drogą elektroniczną

felietony

Kasia Tez

PIĘKNO UMYSŁU

Styczeń ma to do siebie, że ludzie masowo chorują, a wirusy i bakterie tańczą w powietrzu jak Popek w Dancing with the Stars. Dopadło i mnie. Wiadomo, że chorowanie oprócz tego, że jest nieprzyjemne, to jest też drogie, a przecież ja wszystkie styczniowe pieniądze wydałam już w grudniu na blendery dla całej rodziny. Nie pozostaje mi nic innego, jak leczyć się sama. W domu mam czosnek, miód, cebulę, na pewno da się z tego zrobić jakąś miksturę, która postawi mnie na nogi, a którą przyrządzę przede wszystkim za darmo. Wiem, że coś takiego istnieje i działa, muszę tylko znaleźć w sieci przepis, jak to wszystko właściwie skomponować. Szukam więc. Pojawia się 4 830 000 wyników. Pełna nadziei wchodzę na stronę, która jest najwyżej na liście. W nazwie coś z medycyną, więc jest dobrze. Czytam: *Jeżeli dopadnie Cię przeziębienie i chcesz szybko wyzdrowieć, zastosuj się do poniższych rad dotyczących domowych sposobów na przeziębienie, skutecznych zarówno u dorosłych, jak i u dzieci.* No to jest to, czego potrzebuję! Dopadło mnie przeziębienie i chcę szybko wyzdrowieć! Czytam więc dalej, pierwsza rada: *Cynk: badania wykazują, że cynk, podany zaraz na początku przeziębienia, skraca czas jego trwania. Pacjenci, którzy w ciągu 24 godzin od pojawienia się pierwszych objawów zastosowali cynk, skrócili czas przeziębienia średnio o jeden dzień.* Skąd ja wezmę cynk? Czy ludzie w domowych apteczkach mają cynk? Może druga rada się na coś przyda: *Pelargonia afrykańska: ekstrakt z korzenia południowoafrykańskiej rośliny. Stosowana jest jako lek na przeziębienie i grypę. Testy pokazują, że około 80% przyjmujących ją pacjentów wyleczyło przeziębienie po dziesięciu dniach. Ekstrakt pomaga zwalczyć kichanie, ból głowy, zatkany nos i ból gardła.* Matko jedyna, skąd ja mam wziąć pelargonię afrykańską? Może sąsiadka ma? Rad jest ciąg dalszy, kolejne antidotum na moje dolegliwości to: *Jeżówka purpurowa: to najczęściej stosowany gatunek zioła w przeziębieniu. Skuteczność tej rośliny powoduje, że przeziębienie trwa do czterech dni. Najlepiej jest przyjmować zioło zaraz przy pierwszych oznakach przeziębienia.* Nigdy nie słyszałam o jeżówce. Sprawdzam w Googlach i co się okazuje? Że jeżówka to echinacea. Kojarzę, ale nie mam. Tak jak nie mam cynku i pelargonii. Obiecuję, że jeśli przeżyję, zasadzę i pelargonię, i jeżówkę. Póki co mogę tylko leżeć i powtarzać słowa Hipokratesa: *Nie zgadzaj się na to, że jesteś chory. Nigdy nie mów ludziom, że jesteś chory. Nigdy do tego nie przyznawaj się sam sobie. Chorobie trzeba się przeciwstawiać.* À propos. Na stronie innemedium.pl przeczytałam, że pewien amerykański genetyk Bruce Lipton promuje innowacyjne podejście do leczenia. Jego zdaniem najskuteczniejszym lekarstwem na wszystkie choroby jest czysta myśl ludzka. Badania, które przeprowadził naukowiec, dowodzą, że za pomocą umysłu można nawet zmienić kod genetyczny organizmu. No i wspaniale! Zatem niczego mi nie trzeba, nawet tego czosnku. Trzeba było tak od razu! **kt**

Jurek Łabuda

NA PEWNO JESTEM?

Maksyma Kartezjusza w pełnym brzmieniu to „Wątpię, zatem myślę. Myślę, więc jestem". To wątpienie jest najważniejszym składnikiem naszego umysłu. Od zdziwienia zaczyna się filozofia, zaczyna się wiedza. Czemu was tak atakuję zakurzonymi faktami? Dlatego, że wydaje mi się, że technologia zaczyna nas obdzierać z wątpienia. Jeśli wątpię, jestem – jeśli nie wątpię… wierzcie lub nie, ale problem istnienia od wieków jest gorąco wśród filozofów dyskutowany.

Są radykalne poglądy mówiące, że rozwój UX, czyli zaprojektowanego „doświadczenia użytkownika", sprawia, że stajemy się mniej refleksyjni, bardziej leniwi. Jeżeli dana czynność jest wystarczająco łatwa, o wiele chętniej ją zrobimy, nawet jeśli nie ma sensu. Zakupy jednym kliknięciem w sklepie, tak proste, tak kuszące. Jednym kliknięciem publikujemy zdjęcie dziecka na Instagramie, bo piękne dziecko i takie mądre. Klik i już pokazujemy światu, że jemy sushi w modnej knajpie. Po jakimś czasie każdy dodatkowy krok wydaje się torturą. O Matko, każą mi się na stronie zgadzać na ciasteczka, potem, że coś ode mnie chcą, że RODO, jakieś zgody na przetwarzania danych… koszmar. Każda przeszkoda na drodze do celu to problem. A co, jeśli nasz mózg potrzebuje czasami postoju, żeby podjąć dobrą decyzję? Może nie kupiłbym kolejnej karty graficznej, bo stara cały czas jest OK? Ale musiałem kupić – była zniżka, czarny piątek, przycisk tak kusząco wołał… Mechanizmy z wyprzedaży w centrach handlowych przeniosły się do naszego życia. Przywódcy wolnego świata są wybierani w wyborach prowadzonych jak kampanie sprzedażowe w serwisach społecznościowych. Decyzje liderów podejmowane na podstawie szybkich badań opinii, na chwilę, na szybko. To nie może skończyć się dobrze. Daleko mi do myśli konserwatywnej, ale czasami myślę, że niektóre mechanizmy, takie jak demokracja, nie są za bardzo kompatybilne ze współczesnymi technologiami. Czy brexit by się wydarzył, gdyby zamiast szybkich haseł typu „będziemy mieć bardzo dużo pieniędzy", ludzie byliby informowani pełnym zdaniem, a najlepiej dłuższym tekstem wyjaśniającym, JAK to właściwie ma się wydarzyć? Nie sądzę.

Dziś wszystko ma być szybkim, przyjemnym doświadczeniem i za to jesteśmy w stanie dać bardzo wiele. Więcej zapłacimy, chętniej zrezygnujemy ze swoich praw, szybciej wybaczymy antykonsumenckie praktyki. Absolutnie nie jestem wrogiem upraszczania i ułatwiania życia. Jednak to nie może być celem życia. Czasami jest potrzebny moment wątpienia, czasami mózg potrzebuje nawet trochę nudy i poczucia popełnionej pomyłki, inaczej nie jest kreatywny. A kreatywność, moi drodzy, to jedyne, co niedługo będzie nas odróżniać od maszyn. Zatem dalej – sprawiajcie kłopoty, nie zgadzajcie się z rzeczami oczywistymi, szukajcie dłuższych dróg i wyjmujcie napęd USB bez usuwania go z systemu. Życie jest za krótkie! ;) **jł**

CZYTELNICY PISZĄ *DO NAS*

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę i ***czego od nas oczekujecie****. Dlatego pocztę czytamy z uwagą, a najciekawsze listy publikujemy*

Pociecha

Bardzo mi się spodobała Wasza kolekcja tapet z numeru 2/2019, zatytułowana Eksplozja kolorów! Bardzo mnie pociesza, nawet po złym dniu w szkole, kiedy jest dużo zadane na kolejny dzień. Po odrobieniu lekcji często już jest po zmroku, a te tła pulpitu dodają mi humoru. Jestem bardzo wdzięczny za tę kolekcję tapet!
PS Mimo że podaliście w czasopiśmie, że jest tam 50 tapet, daliście do kolekcji łącznie 55. Przybliżenia w tę stronę... to nic złego ;)

Stały Czytelnik Wojtek

OD REDAKCJI:
Dziękujemy za supermiły list. Nam takie e-maile bardzo, bardzo poprawiają humor, szczególnie kiedy mamy tyle pracy nad kolejnym wydaniem, że nie wiemy, jak uda nam się zdążyć... :)

Kiedy Hero Zero?

Chciałbym gazetę z kodem do gry Hero Zero. A jeśli jest taka opcja, to proszę mi go podać :)

Tomek

OD REDAKCJI:
Wyczekiwany przez Czytelników kod do gry Hero Zero jest w tym wydaniu Komputer Świata. Zapraszamy do KŚ+ (www.ksplus.pl).

Pamiętliwa przeglądarka

Kupiłem Komputer Świat 2/2019 i zainteresowało mnie kilka programów w pełnych wersjach. Przez dwa dni próbowałem założyć konto zgodnie z instrukcją w Komputer Świecie i na Waszej stronie internetowej. Wielokrotnie, dokładnie sprawdzając każde przyciśnięcie klawisza, wpisywałem kolejno e-mail, hasła, sprawdzanie, że nie jestem robotem, czytanie dwóch regulaminów i nic. Gest Kozakiewicza. Po kliknięciu na Załóż konto procedura zaczynała się od nowa. Mam nadzieję, że mi to wyjaśnicie i pomożecie.

Wiesiek

OD REDAKCJI:
W takim wypadku zawsze warto wyczyścić pamięć podręczną oraz pliki cookies w przeglądarce internetowej albo skorzystać z innej przeglądarki (na przykład z Chrome lub Firefoxa zamiast z Edge lub odwrotnie).

Problem z kopią

Mam problem z tworzeniem kopii zapasowej w systemie Windows 10. Systemowa aplikacja nie widzi dysku do zrobienia kopii zapasowej. Wcześniej tworzyłem kopie za pomocą tego narzędzia na jednej z partycji dysku twardego. Szło wszystko bez problemu. Nie wiem, co mnie podkusiło, żeby tę kopię zrobić na 32 GB pendrivie. Kliknąłem na Przestań używać tego dysku i wskazałem na pendrive. Od tej pory zaczęły się problemy. Nawet nic nie dało przywrócenie systemu.

Zbigniew

OD REDAKCJI:
Nośnik USB typu pendrive 32 GB to nie dysk zewnętrzny, ale pamięć przenośna. System Windows funkcjonuje prawidłowo – po kliknięciu na Dodaj dysk oczekuje, że do komputera będzie podłączone urządzenie interpretowane jako dysk zewnętrzny i takie należy podłączyć, żeby udało się zrobić w ten sposób kopię zapasową.

ESET w Niezbędniku

Zauważyłem, że w najnowszym Niezbędniku 6/2018 znajdują się kody umożliwiające korzystanie z antywirusa ESET przez dwa miesiące. Są to kody przedłużające. W związku z tym mam dwa pytania:
1. Czy mogę rozpocząć przygodę (darmową) z ESET-em od obecnego numeru? Czy te kody przedłużające umożliwią mi instalację oraz korzystanie z oprogramowania przez dwa miesiące?
2. Jeżeli nie, to czy kupno (na przykład online) poprzedniego numeru (5/2018) pozwoli mi na instalację ESET-a?

Jan

OD REDAKCJI:
Program jest elementem akcji ESET Internet Security na rok dla stałych Czytelników Niezbędnika. Do akcji można przystąpić, kupując ten, poprzedni czy kolejny numer Niezbędnika, także online, w KŚ+ (www.ksplus.pl). Nie musi Pan kupować poprzedniego numeru, ale warto to zrobić, ponieważ w numerze 5/2018 Niezbędnika, dostępnym w KŚ+, jest klucz dający trzymiesięczny dostęp do programu, a klucze z każdego kolejnego numeru biorącego udział w akcji to licencje dwumiesięczne. Kolejny kod należy wprowadzać do programu w dniu wygaśnięcia poprzedniego, a nie od razu po zakupie gazety.

Supremacy brak na płycie

Zakupiłem numer 2/2019 Komputer Świata i szukam na płycie programów w pełnej wersji... Niestety, nie widzę, również Supremacy brak. Czy jakaś płyta nie została dołączona do mojego egzemplarza? W jaki sposób mogę otrzymać dostęp do tych programów?

Piotr

OD REDAKCJI:
Po pełne wersje programów oraz kody do bonusów, takich jak gra Supremacy, zapraszamy do KŚ+ (www.ksplus.pl). Dokładną instrukcję znajdziemy zawsze na stronie 5 Komputer Świata, na końcu spisu treści.

Bonus do Fortnite i modyfikacje Androida

Czytam wasze pisma (Komputer Świat, Niezbędnik, Komputer Świat Special i Biblioteczkę) nieprzerwanie od wielu numerów i piszę do Was z pytaniem, czy moglibyście dać bonus do gry Fortnite, bo lubię tę grę i często w nią gram, i bardzo mi się podoba. I też jestem za poradnikiem o modyfikowaniu Androida. Byłbym ogromnie wdzięczny :)

Mikołaj

OD REDAKCJI:
Dziękujemy za głos w sprawie Androida i podpowiedź dotyczącą bonusu. Będziemy robić, co w naszej mocy, ale nie możemy nic obiecać.

Kody do świetnych programów

Czy będą kody na program Internet Download Manager lub WinRar? Są to świetne programy, których cena jest wyrażana w euro :(Prosiłbym tylko, aby IDM można było aktualizować – to nie działało na waszej starej wersji).

Filip

OD REDAKCJI:
Wszystkie podpowiedzi od Czytelników skrzętnie zbieramy i staramy się realizować zamówienia – w miarę możliwości. Dziękujemy za informację, co mogłoby być interesującym dodatkiem :)

Jak bezpowrotnie usunąć dane?

Jestem od blisko trzech lat Waszym stałym czytelnikiem. Chciałbym Was prosić o pomoc, bo nie wiem, jak i gdzie mogę zniszczyć twarde dyski, na których miałem poufne pliki. Czy są na to jakieś sposoby, żeby je zniszczyć tak, żeby bezpowrotnie usunąć z nich dane, aby nikt nie miał już nigdy do nich dostępu?

Artur

OD REDAKCJI:
Możemy polecić pełną wersję z tego numeru: Macrorit Data Wiper (dla użytkowników domowych) – bezpowrotnie usuwa dane.

KONTAKT **E-MAIL** redakcja@komputerswiat.pl **FORUM** forum.komputerswiat.pl **FACEBOOK** www.facebook.com/komputerswiat
YOUTUBE www.youtube.com/user/KomputerSwiatOnline **TWITTER** https://twitter.com/komputer_swiat?lang=pl

NAJNOWSZE WYDANIA

SZUKAJ W KIOSKACH, SALONACH PRASOWYCH I KŚO

KOLEJNY NUMER **KOMPUTER ŚWIAT 4/2019** W SPRZEDAŻY **OD 4 MARCA 2019**

KSIĄŻKA
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 1/2019
W SPRZEDAŻY OD 13 LUTEGO

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

- 100 najlepszych sposobów na usprawnienie działania komputera, systemu i najważniejszych programów
- Na DVD: narzędzia pokazane we wskazówkach

NOWY NUMER
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK 6/2018
JUŻ W SPRZEDAŻY

NIEZBĘDNIK NA ROK 2019

- DVD: najnowsze wersje najlepszych programów na rok 2019 i pełne wersje wartości 800 złotych
- DVD: ESET Internet Security 2019 na rok za darmo dla stałych Czytelników

KOMPUTER ŚWIAT SPECIAL 1/2019
JUŻ W SPRZEDAŻY

200 TRIKÓW DO WINDOWS

- Mnóstwo trików do Windows i MS Office
- Poradniki: anonimowość w internecie, bezpieczeństwo danych, zabezpieczanie i usprawnianie Wi-Fi
- Na DVD: 50 supernarzędzi do wskazówek

KSIĄŻKA
KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 5/2018
JUŻ W SPRZEDAŻY

TRIKI DO GIMPA

- Praktyczne triki do najnowszej wersji GIMP-a: jak szybko poprawiać zdjęcia, retuszować sylwetkę i selfie, przygotowywać fotki profilowe i do ogłoszeń
- Na DVD: GIMP, przeglądarki grafiki, cyfrowe ciemnie

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Rafał Kamiński (rk)
redaktor naczelny, szef wydania online

Tomasz Paczuski (tpa)
z-ca redaktora naczelnego, szef wydania drukowanego

Arkadiusz Świostek (aś)
szef laboratorium

Agnieszka Al-Jawahiri (aa)
redaktor

Mariusz Michalski (mm)
redaktor

Łukasz Gołąbiowski (łg)
redaktor

Piotr Kwiatkowski (pkw)
redaktor

Paweł Krzyżanowski (pk)
redaktor

Tomasz Kurzak (tk)
redaktor

Bartłomiej Sieja (bs)
redaktor

Jolanta Rososińska
korekta

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Jacek Wąsowski (jw)
projekty specjalne

WSPÓŁPRACOWNICY (w tym wydaniu):
Dawid Długosz (dd), Krzysztof Dziedzic (kd), Konrad Jagaciak (kj), Jerzy Łabuda (jł), Paweł Ponczek, Roman Rechenek (rr), Rafał Rudnicki (rr), Marcin Sikora (ms), Katarzyna Tez (kt), Jakub Tobiasz (jt)

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Mark Dekan
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Generalny: Marcin Biegluk
Dyrektor Wydawniczy: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Krzysztof Stopa
Dyrektor Sprzedaży: Mariusz Wąsiński
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska

media impact

Biuro reklamy: Media Impact
reklama.warszawa@mediaimpact.pl
tel. (12) 2600200 (BOK)

Business Project Manager: Paweł Bulwan
Dział personalny: Monika Remiszewska
Księgowość: Katarzyna Fita (dyrektor)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 22 3367901, infolinia 801000869;
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

KODEKS WYDAWCÓW PBC POLSKIE BADANIA CZYTELNICTWA

Nowość!

Przegląd Sportowy Historia

12 stron extra

Kup w każdy czwartek z Przeglądem Sportowym

NIE PRZEGAP ŻADNEGO NUMERU

ZAMÓW PRENUMERATĘ NA LITERIA.PL
LUB E-PRENUMERATĘ NA KSPLUS.PL